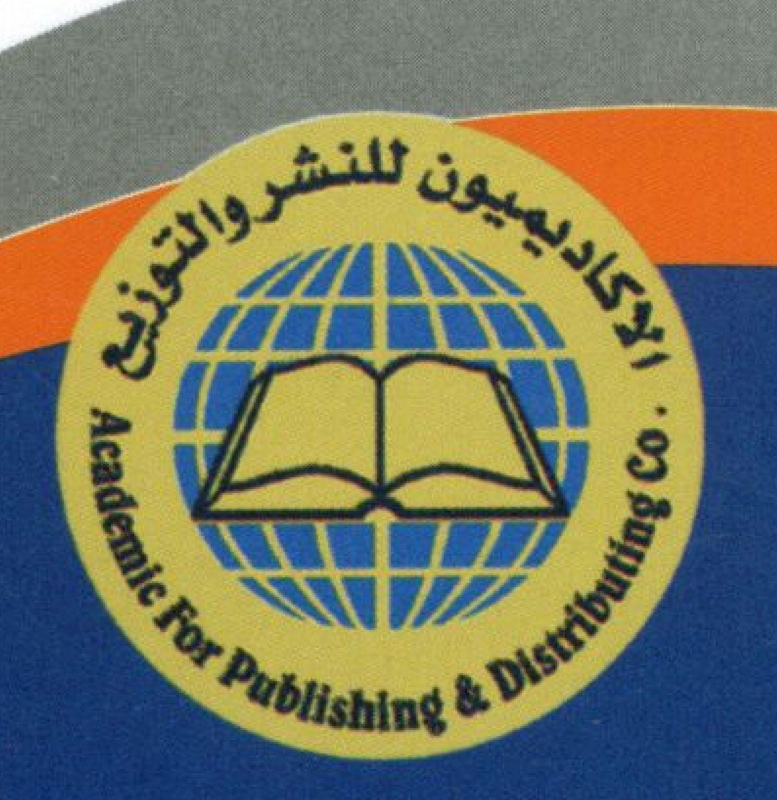
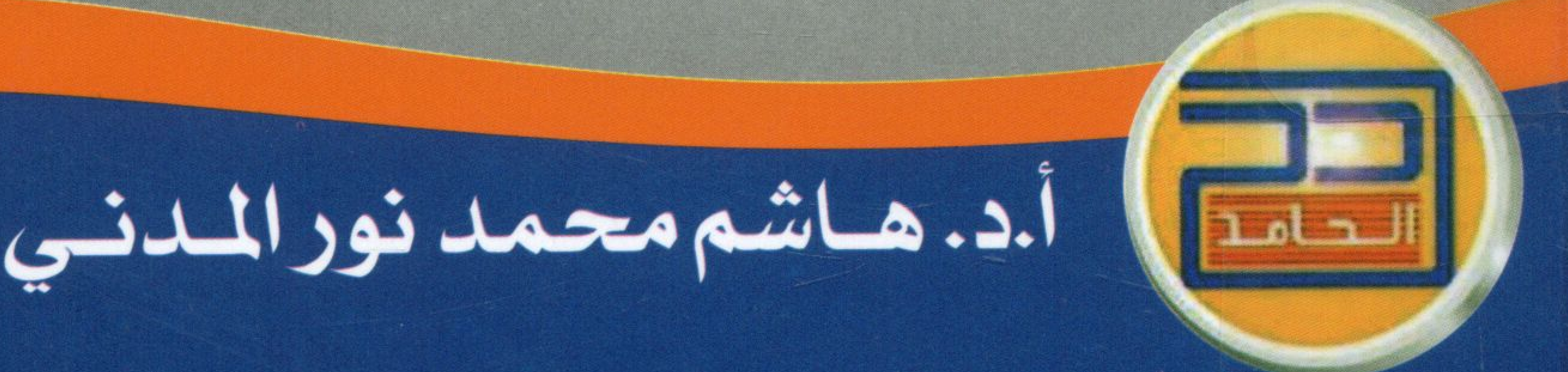


التأمين على المركبات

مصطلحاته وخصائصه وعلاقته بالحوادث







أ.د. هاشم محمد نور المدني

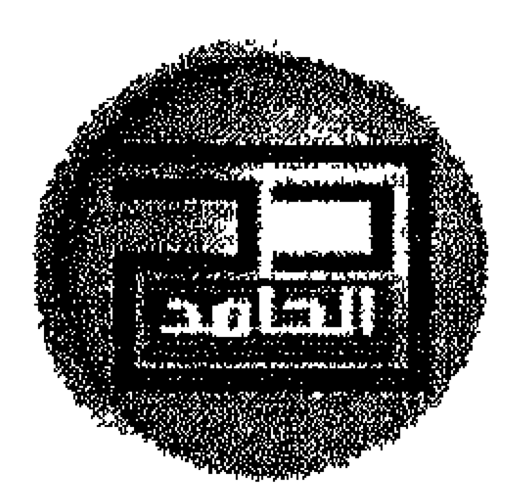
التأمين على المركبات

مصطلحاته وخصائصه وعلاقته بالحوادث

محمد مرسي محمد مرسي



الأكاديميون للنشر والتوزيع
عمان – مقابل البوابة الرئيسية للجامعة الأردنية
تلفاكس : 0096265330508
جـــوال : 00962795699711
E-mail: academpub@yahoo.com



دار الحامد للنشر والتوزيع
الأردن - عمان - ص.ب: 366 عمان 11941 الأردن
هاتف: 5231081 ، فاكس: 009626 5235594
E-mail: dar_alhamed@hotmail.com
daralhamed@yahoo.com

الطبعـــة الأولـــى

1435هـ - 2014 م



الأكاديميون للنشر والتوزيع

عمان – مقابل البوابة الرئيسية للجامعة الأردنية

تلفاكس : 0096265330508

جـــوال : 00962795699711

E-mail: academpub@yahoo.com

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية

أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية

المدني، هاشم محمد

التأمين على المركبات: مصطلحاته وعلاقته بالحوادث،- الرياض

134 صفحة ، 17 × 24 سم

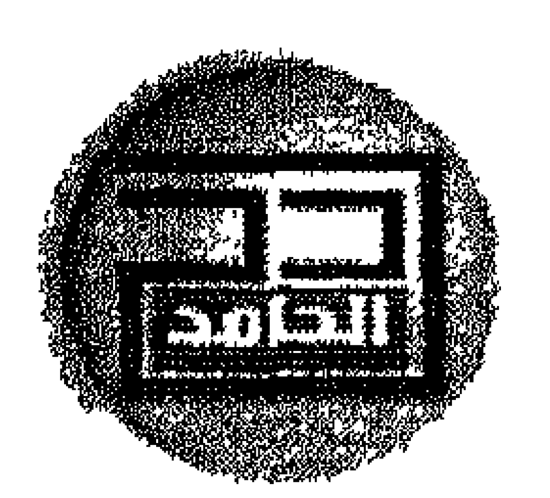
1- التأمين على السيارات

أ- العنوان

ديوي 346,086   35/5145

رقم الإيداع : 5145/ 35

ردمك : 0- 05- 8116- 603- 978



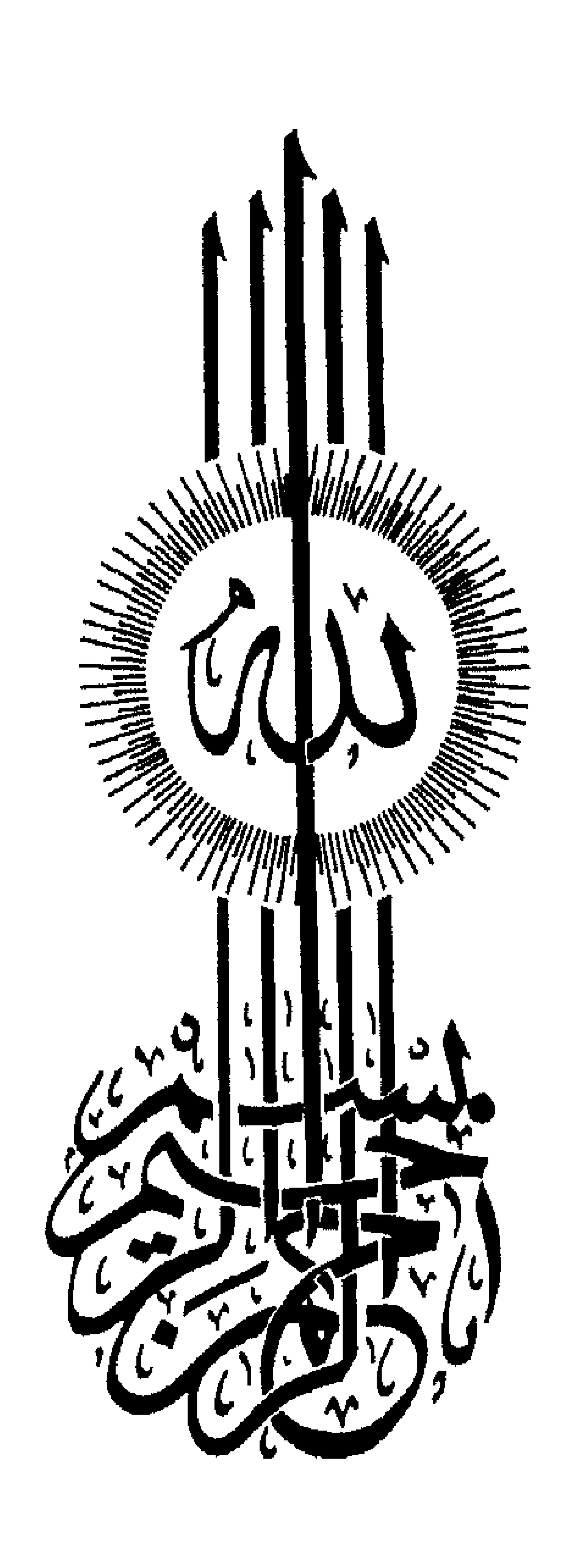
دار الحامد للنشر والتوزيع

الأردن - عمان - ص.ب: 366 عمان 11941 الأردن

هاتف: 5231081 ، فاكس: 009626 5235594

E-mail: dar_alhamed@hotmail.com

daralhamed@yahoo.com


بسم الله الرحمن الرحيم

المحتويـــــات

ملخص الدراسة

يهـدف هذا الكتاب إلى دراسـة واقـع التأمين على المركبـات؛ وذلك من خلال تتبع حجم المشـكلة المتعلقة بالحـوادث المرورية في دول مجلس التعاون لـدول الخليـج العربية، وعـرض كلفتها على مسـتوى المنطقة وعلى المسـتوى العالمـي، ومعرفـة مصطلحات التأمـين، ودراسـة علاقة التأمين عـلى المركبة بحـوادث السـير، ومعرفـة الخصائـص المؤثـرة في قيمة التأمـين، وخصائص السـواق المؤمَّنين وغير المؤمَّنين. وقد تمت دراسة الأدبيات العالمية والخليجية ذات العلاقـة بالتأمين والحوادث المرورية لاسـتخلاص أهـم النتائج المتعلقة بالدراسـة، وتحليـل الآراء الـواردة فيهـا. وتنبع أهمية الدراسـة مـن ضخامة حجم خسـائر حـوادث السـير في دول الخليج، والتي خلفـت نحو ٨,٤٦٣ قتيـلاً ونحـو ٦٥ ألف مصاب في عام ٢٠١٠م، رغم أن عدد المركبات فيها لا يكاد يتجاوز ١٤ مليون مركبة، وأن عدد سكانها لا يتجاوز ٣٩ مليون نسمة. ويعادل ذلك نحو ٢٢ قتيلاً لكل مائة ألف من السكان، وستة قتلى لكل عشرة آلاف مركبـة. وتقـع معدلات حـوادث الطرق في معظـم دول الخليج ضمن أسـوأ المعدلات العالمية. وتشير الاسـتنباطات الإحصائية أن أعداد الوفيات فيها سـتزيد بشـكل جلي بحلـول عـام ٢٠٢٠م لتفـوق ١٢,٢٢٦ قتيلاً. أما بالنسـبة للتكلفـة الاقتصادية لحوادث الطرق فهناك طرق عدة لحسـابها، مثل التكلفة الشاملة، والتكلفة المبنية على ضياع سنوات العمر والخسائر المباشرة، والتكلفـة المباشرة لرأس المال البشري، والتكلفـة المبنية على الرغبة في الدفع، والتكلفـة المقـدرة على القيمـة المخفضة. وتقـدر المبالغ المبـاشرة التي تدفعها شركات التأمـين في الولايـات المتحـدة الأمريكيـة مقابـل كل وفـاة ناتجة من حـوادث الطـرق بأكثر من ثلاثة ملايـين ونصف مليـون دولار، وفي كل من بريطانيا والنرويج بأكثر من مليون وثلث مليون دولار. ولا تظهر الدراسات

العلميـة المحكمة تكاليف دقيقـة لمثل تلك التقديـرات في دول الخليج. إلاّ أن بعـض الإحصـاءات المتعلقة بالخسـائر المباشرة لحوادث السـير بـدأت تتجلى مع تنامـي أعداد شركات التأمين. وقد أخذت شركات التأمين الإسـلامية أو التكافليـة ـ والـذي يبلغ حجم سـوقه ٥, ٢ بليـون دولار ـ تنافس الشركات التقليدية بشـكل كبير. ولعل أهم اعتراض على صيغة التأمين التقليدي مقارنة بالتكافـلي ـ بعـد التأكـد مـن خلوه من ربا الفضل وربا النسـيئة ـ هو شـمول الأول عـلى الغرر والمخاطرة في عقوده. وتنمو الـشركات التكافلية بمعدلات عالية تصل إلى ٢٠٪. وتعد المملكة العربية السعودية أكبر سوق تأمين إسلامي في العـالم، بالنظر إلى إجمالي إسـهامات التكافل فيها والمقـدرة بأكثر من ١٦٩٥ بليون دولار في عام ٢٠٠٧م.

تظهر الأبحاث المتعلقة بسـلامة السـواق المؤمَّنين وغـير المؤمَّنين طرفين متناقضين من الاسـتنتاجات، فمن الباحثين مـن يرى أن غير المؤمَّنين في خطر عظيـم من الضلـوع في الحوادث، ومنهم من يـرى أن المؤمَّنين هم أكثر عرضة للحـوادث. أمّا الخصائص المؤثرة في قيمة التأمين فتظهر أن معدل من يتعرض لحـوادث أقل يحصل على نسـب تخفيض أعـلى في قيم عقـود تأمينهم على نحو مـا يرى لدى الإناث مقارنة بالذكور، والمتزوجين مقارنة بالعزاب، والسـواق الذين لا يتطلب عملهم قيادة المركبة لمدد طويلة مقارنة بسواق سيارات الأجرة والشـاحنات، والأكثر تعلماً مقارنة بمن هم أقل تعلماً، والذين تخلو سجلاتهم المرورية من حوادث تسـببوا فيها أو مخالفات خطرة من مثل مخالفات السرعة، أو القيـادة تحـت تأثـير المسـكرات مقارنة بمن لهم سـجلات سـلبية في ذلك، والفئـات العمريـة التي هي بـين ٢٥ ـ ٦٥ مقارنة بغيرهم مـن الأعمار، وذوي الخـبرة في القيـادة مقارنة بمن هم دونهم خبرة، والأقـل دخلاً مقارنة بالأثرياء وأصحاب الدخـل المرتفع، والمركبات الحديثة مقارنة بالتي هي أقدم، والذين

يقومون بتأمين عدد من مركباتهم مقارنة بواحدة. كل تلك الخصائص تعد من أساسيات تقدير قيمة عقد التأمين على طالبي التأمين. ويوجد عدد غير قليل من مستخدمي المركبات الذين لا يقومون بالتأمين على مركباتهم. وتختلف نسبهم من مجتمع إلى آخر، إلاّ أنها تتراوح بين ٩ و١٧٪ . وتعد العلاقة بين صفات غير المؤمّنين كأعمارهم، ومستواهم التعليمي، ودخلهم السنوي نوعية من الناحية الإحصائية. أما الأسباب التي هي وراء عدم إقدامهم على تأمين مركباتهم فتكمن في عدم استخدامهم لتلك المركبات أو في غلاء قيمة التأمين وعدم مقدرتهم دفع قيمتها. وتعد تكاليف خسائر حوادث الطرق عالية جدا. فقد دفعت شركات التأمين في البحرين ـ على سبيل المثال ـ عام ٢٠٠٩م ما مجموعه ٤٦,٧ مليون دينار (٤٦٧ مليون ريال) كتعويضات عن الحوادث. وقد بلغ متوسط التكلفة المباشرة للوفاة ٢٤,٣٣٥ ديناراً (٢٤٣ ألف ريال)، وبلغ ٤,٦٩٠ ديناراً (نحو ٤٧ ألف ريال) لكل إصابة بليغة، و ٣,٤٦٢ ديناراً (نحو ٣٥ ألف ريال) لكل إصابة طفيفة. أما مجموع التعويضات المتوقع أن تقوم شركات التأمين بدفعه لجميع الحوادث ـ شاملة الوفيات والإصابات وحوادث الممتلكات دون الخسائر المجتمعية الأخرى ـ للأعوام من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م، فيقدر بأكثر من ٨٩٣ مليون دينار (نحو ٩ مليارات ريال)، ومن المتوقع أن تفوق تلك التعويضات ٢,٤ مليار دينار (٢٤ مليار ريال) بحلول عام ٢٠٣٠م، ويا لها من خسائر كبيرة. أما إذا ما أردنا إضافة الخسائر المجتمعية الأخرى- أي تقدير الخسائر الكلية- فإنها تبلغ ٣,٦ مليارات دينار (٣٦ مليار ريال) للفترة من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م، و٩,٧ مليارات دينار (٩٧ مليار ريال) للفترة من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٣٠م. لذا فإن صرف جزء من تلك المبالغ على برامج السلامة المرورية من أجل خفض الحوادث المرورية، لا شك أنه سيعود بفوائد عظيمة على المجتمع عامة.

فصل تمهيدي

مدخل الدراسة

مدخل الدراسة

المقدمة

يرى كثير من المهتمين في قضايا التأمين أن التأمين لا يؤدي إلى التعويض عن الضرر فحسب، بل إلى تحسن مستوى السلامة، وتقليل المخاطر؛ لأن مصلحة الشركات تستدعي العمل على تقليل الحوادث[١]، وبالتالي اهتمامها ببرامج السلامة المرورية ودعمها. ولعل اهتمام شركات التأمين في برامج السلامة في الدول المتطورة مفعّلة وفق منهجية علمية خلافاً لدول العالم الثالث أو العالم العربي. كما أن التأمين يؤدي إلى الاستقرار الاجتماعي[٢]. ويجوب طرقات العالم أكثر من ٨٠٠ مليون مركبة ومثلها من الدراجات، واستنادا إلى تقديرات البنك الدولي فإن عدد المركبات سيصل إلى نحو مليار ونصف المليار مركبة بحلول عام ٢٠٢٠ ميلادية [٢][٣]. ورغم الفائدة العظيمة التي تقدمها المركبات في تسهيل متطلبات الحياة اليومية للناس وفي زيادة رفاهيتهم، وفي تحسين سرعة تنقلاتهم، ونقل بضائعهم، فإنها في الوقت ذاته تتسبب في زهق نحو مليون ومائتي ألف نفس سنويا، وفي إصابة أكثر من ٤٠ مليون فرد. ويمكن تشبيه عدد وفيات حوادث الطرق في العالم بسقوط عشر طائرات بوينغ ٧٤٧ يومياً. ويمثل الإنسان العامل الرئيس في وقوع الحوادث؛ وذلك بسبب محدودية إمكاناته الحسية والنفسية، وبسبب تصرفاته وسلوكه حيث يتسبب الإنسان بشكل مباشر أو غير مباشر في نحو ٩٤٪ من الحوادث المرورية[٤].

رغم أن سكان الدول المتطورة لا يشكلون سوى ١٥٪ من مجموع سكان العالم فإنهم يملكون أكثر من ٦٠٪ من مجموع عدد المركبات في العالم، إلا أن

وفيات حوادث الطرق فيها لا تتجاوز ١٤٪ من مجموع وفيات حوادث الطرق في العالم. وعلى النقيض من ذلك فإن دول الشرق الأوسط - وإن كانت تملك أقل من ٢٪ من مجموع عدد المركبات في العالم - فإنه يقتل فيها أكثر من ٦٪ من مجموع وفيات حوادث الطرق في العالم[1]. وقد فاقت تكاليف حوادث الطرق في الشرق الأوسط ٧بلايين دولار حسب تقديرات عام ١٩٩٦، أما الآن - بعد أكثر من عقد من الزمن - فهي أكثر من ذلك بكثير، فقد فاقت حاليا خسائر دول الخليج العربية، وحدها عشرة بلايين دولار[2].

تقع معدلات حوادث الطرق في معظم دول الخليج ضمن أسوأ المعدلات العالمية، حيث تشير تلك المعدلات إلى وفاة أكثر من ٢٠ فردا من كل مائة ألف من السكان من جراء حوادث الطرق في كل من دولة الإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان والمملكة العربية السعودية ودولة قطر وكذا الحال في كثير من الدول العربية. ومن أجل المقارنة نذكر أن معدلات هولندا والسويد وسويسرا هي دون خمسة قتلى لكل مائة ألف من سكانها، وفي بريطانيا والدنمارك واليابان والنرويج هي دون ستة قتلى لكل مائة ألف من السكان[3]، إن واقع الإحصاءات المرورية للدول العربية بشكل عام ولدول الخليج بشكل خاص يبين الحاجة إلى ضرورة إجراء تطوير جذري في أجهزتها المتعلقة بالحوادث المرورية، وإداراتها، والإجراءات المرورية المتبعة فيها، وأداء شركات التأمين والشركات التعاونية تجاه السلامة المرورية.

الأهداف

يهدف هذا الكتاب إلى دراسة واقع التأمين المتعلق بالمركبات بشكل عام. ويمكن سرد الأهداف التفصيلية في التالي:

١ ـ معرفة حجم المشكلة المتعلقة بالحوادث المرورية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، بالمقارنة مع الدول المتطورة، واستشراف التقديرات المستقبلية لوفيات وإصابات الحوادث المرورية.

٢ ـ عرض تكلفة الحوادث المرورية ومصاريف التأمين المتعلق بالمركبات.

٣ ـ عرض المصطلحات الأساسية للتأمين.

٤ ـ معرفة علاقة التأمين على المركبة بحوادث السير.

٥ ـ دراسة الخصائص المؤثرة في قيمة التأمين.

٦ ـ دراسة خصائص السواق المؤمِّنين وغير المؤمِّنين.

٧ ـ تقدير التكلفة المباشرة لحوادث الطرق وفق ما تدفعها شركات التأمين: البحرين مثالا.

منهجية الدراسة

سيتم في البدء عرض الدراسات العالمية والخليجية ذات العلاقة بالتأمين والحوادث المرورية، لاستخلاص أهم النتائج المتعلقة بالدراسة، وتحليل الآراء الواردة في البحوث المختلفة، وترجيح الأقوى دليلاً. كما سوف يتم رصد ومناقشة الإحصاءات الحيوية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، لتوضيح حجم المشكلة المتعلقة بالتأمين.

مصطلحات التأمين

هناك مفردات كثيرة جداً متعلقة بالتأمين أو التكافل، ويمكن إيجاز أهمها هجائياً في التالي[١،٧،٨،٩]:

- أجهـزة الأمان المانعة للسرقة: وهي الأجهـزة والأدوات التي تزود بها المركبة لتقليص إمكانية سرقتها، أو تلك التي تساعد على استعادتها عند سرقتها، كأجراس الإنذار، وأجهزة منع التشغيل، وأجهزة التعقب.
- إدعاء (مطالبة): طلب أو عرض للدفع وفق شروط عقد التأمين.
- إعادة الفحص: إعادة تقييم الأضرار في المركبة من طرف محايد، وذلك من أجل التأكد من دقة التقييم.
- التأمـين: أداة لتقليـل الخطر الذي يواجهه الفـرد عن طريق تجميع عدد كاف مـن الوحدات المتعرضة لنفس الخطـر. وهو عقد يتعهد بموجبه طـرف مقابل أجر بتعويض طرف آخر عن الخسـارة، إذا كان السـبب وقوع حادث محدد وفق العقد المبرم.
- التحكيم: آلية حسم الخلاف من قبل طرف محايد، وذلك بوصفه بديلاً للمحاكم أو برفع دعوى قضائية.
- التخفيـض: الخفض الذي يجري على قيمة عقد التأمين، والذي بسـببه يمكـن خفـض قيمة الأضرار والخسـائر التـي تدفعها شركـة التأمين، كإضافة أجهزة حماية، وغيرها من أدوات.
- التغطية: الحماية المشمولة في العقد، والفوائد المغطاة في عقد التأمين.
- التغطية المستمرة: أي العقد الذي يشمل الاستمرارية، أي طول الفترة الزمنية التي تم عقد التأمين فيها للمركبة.
- الحـادث: وهـو الحـدث غـير المتوقـع، أو المرئـي، أو غـير المتحكم فيه ويؤدي إلى خسائر.
- الخـبرة: أي سـجل السـائق في السـياقة وعدد سـنوات حيازته رخصة القيادة، ويشمل ذلك سجل السائق ومخالفاته والحوادث التي ارتكبها.

- الخسائر: الفقدان أو الضرر الواقع على الأفراد أو الممتلكات.
- الخسارة: أي التي إذا وقعت استحق بسببها المؤمَّن له قيمة التأمين، ولها معنى محدد وهو انحطاط قيمة أصل من الأصول بسبب غير متعمد. ولا يدخل في معناها الخسارة في التجارة.
- الخيارات الخطرة: ينصرف هذا المصطلح إلى أولئك الذين يصنفون أنهم أكثر عرضة للخطر من غيرهم وفق ما تتكبده شركات التأمين من خسائر من هذه الأصناف.
- الراكب: أي شخص داخل المركبة - في حدود عدد المقاعد المرخص بها - أو صاعد إليها أو نازل منها.
- إلغاء العقد: إنهاء عقد التأمين قبل انتهاء مدة العقد الأصلية من قبل المؤمَّن أو من قبل شركة التأمين.
- العقد: الاتفاق القانوني المبرم بين طرفين يتعهدان فيه تبادل بنود الاتفاق.
- الطرف الأول: هو الطرف الذي قام بدفع قيمة التأمين أو ما يسمى بالمؤمَّن.
- الفقد الاقتصادي: الخسائر المالية الكلية الناتجة من الوفاة، أو الإعاقة، أو الإصابة أو الأضرار المادية الأخرى.
- القيمة المتفق عليها: قيمة التصليح التي تم الاتفاق عليها مع ممثل ورشة التصليح.
- القيمة النقدية الحقيقية: القيمة السوقية العادلة للأملاك، ويعنى بذلك من الناحية التقنية قيمة المركبة المؤمَّن عليها منقوص منها قيمة الاستهلاك والتآكل.

- الكوارث: المصائب التي تحل بمنطقة جغرافية ما، والمؤدية إلى إصابات ووفيات وخسائر مادية عظيمة، من جراء الفيضانات والأعاصير والأمطار الغزيرة والبَرَد ونحوها.
- المؤمَّن: الشخص الذي يدفع أقساط التأمين، ويفرق بين المؤمّن والمستفيد، إذ قد يدفع أقساط التأمين طرف ويستفيد من التعويض طرف آخر قد يكون متضرراً أيضاً.
- المؤمِّن: وهي الجهة التي تقدم خدمات التأمين وتحصل على الرسوم عن طريق بيع التغطية التأمينية - المسماة البوليصة أو عقد التأمين - لكل مشترك، كشركة التأمين أو التكافل المرخص لها لغرض التأمين أو التكافل وفق الحدود الجغرافية التي تحددها التغطية التأمينية.
- المركبة: الوسيلة التي تنقل الركاب أو البضائع كالسيارة أو الدراجة النارية أو العربة أو المقطورة سواء كانت تتحرك بصورة آلية أو أخرى دون الدواب.
- المخطئ: الطرف الذي وقع عليه الخطأ قانونياً ويتحمل - هو أو الشركة المؤمِّنة له - خسائر الحادث.
- الاحتيال: كل ما من شأنه الخداع أو الغش أو التلاعب.
- الاستثناءات: الأمور أو التغطية غير المشمولة في عقد التأمين.
- الاستخدام الرئيس للمركبة: سبب استخدام المركبة؟ هل هو للتجارة، أم للمتعة، أم للرياضة، أو غير ذلك.
- الاستهلاك والتآكل: الخفض في قيمة التأمين والناتج من جراء استهلاك المركبة وتآكلها وتقادمها.

ـ الأفراد المشمولون: أولئك الذين يشملهم عقد التأمين.

ـ بوليصة التأمين: العقد الموقع بين شركة التأمين والطرف المؤمَّن لديها.

ـ تاريخ بدء التغطية: التأريخ الذي يكون عقد التأمين فيه سارياً.

ـ تخفيض تعدد المركبات: تخفيض توفره شركة التأمين لمن يقوم بتأمين أكثر من مركبة لديها.

ـ تخفيض قيمة عقد التأمين: وهو عرض مخفض للتأمين على المركبة وفق خصائص متعلقة بالسلامة وعدد المركبات المؤمَّنة لدى شركة التأمين من قبل المالك.

ـ تغطية الأضرار المادية: دفع الأضرار المتعلقة بالمركبة أو الممتلكات.

ـ تغطية خدمات الطوارئ على الطريق: هي الخدمات المساندة على الطريق بسبب تعطل المركبة لأي سبب.

ـ تكرار الحوادث: عدد المرات التي وقعت فيها الحوادث.

ـ حالة ما قبل الحادث: هيئة المركبة وحالتها قبل وقوع الحادث، ويشمل ذلك الأضرار التي كانت بها قبل وقوع الحادث، ومعدل القيادة والإضافات التي زيدت عليها.

ـ حدود العقد: الحد المالي الأقصى الذي يغطيه العقد.

ـ حوادث الهروب: تلك الحوادث التي يقوم فيها الطرف المسبب في الحادث بالهروب من موقع الحادث.

ـ عروض تنافسية: مصطلح يطلق على طلب شركة التأمين لعدد من عروض تصليح الأضرار.

- طرف ثالث: الطرف أو الشخص الذي وقع عليه أو على ممتلكاته الضرر من جراء الحادث من غير أن يكون المؤمَّن نفسه أو شركة التأمين.
- فعل الكوارث الطبيعية: وهي أفعال الكوارث التي ليس للإنسان تحكم فيها، أو تأثير عليها، بل تقع متى ما شاء الله، مثل الزلازل والأعاصير والفيضانات.
- قطع غيار ما بعد الشراء: وهي تلك الإضافات والكماليات التي لم تكن تحويها المركبة وقت شرائها وهي جديدة، بل تم إلحاقها بالمركبة لاحقاً.
- مقيّم الأضرار: الشخص الذي يقوم بتقييم حجم الأضرار، وهو الشخص المخول بالإجابة عن الأسئلة المتعلقة بإجراءات التصليح، وتأجير السيارات البديلة، أو إلغاء المركبة بسبب تكلفة التصليح العالية.
- مقيّم محايد: طرف محايد يقوم بتقدير الخسائر من طرف شركة التأمين على ألا يكون موظفاً فيها.

الخلفية التاريخية والعلمية

التأمين في اللغة مشتق من الأمن وهو الطمأنينة النفسية وزوال الخوف. وهو إعطاء الأمن لنشاط ما كالتجارة وغيرها، غرضه تأمين الأفراد والشركات من بعض ما يخافون من المكاره، مقابل تغطية مالية[1]. وخلاصته أن يقوم مجموعة من الناس يتعرضون لمخاطر متشابهة بضم تلك المخاطر بعضها إلى بعض - عبر شركة مختصة بذلك - لرصد ما يكفي من المال

لتعويض من يقع عليه الضرر[1، 10]. ومن الطبيعي ألا يقع الضرر على الجميع دفعة واحدة، لذا فإن دفع مبلغ قليل من قبل الكل، يكون كافيا لتعويض البعض. ويسعى الإنسان ـ بطبيعته البشرية وفطرته الإنسانية ـ إلى الحرص على سلامته وسلامة بضاعته من المخاطر التي تحدق به وببضاعته ويسعى إلى الحيطة والحذر لأجل تقليل الخسائر، وذلك بالتنويع، فلا يقوم بوضع «البيض كله في سلة واحدة» كما يقول المثل، وذلك في محاولة لنقل المخاطر إلى أطراف أخرى[1]. ويعد التأمين بمعناه الحالي صيغة من صيغ «إدارة المخاطر» وجذوره ضاربة في أصول التكافل بين أفراد المجتمع، كنجدة المصاب وإغاثة الملهوف[1].

نشأة التأمين

التأمين قديم يدعي البعض أنه عرف منذ أيام الإغريق[1]. أما التأمين في صورته الحالية فمعروف عند الأوروبيين منذ نحو ستة قرون. وتعود عقود التأمين البحري إلى سنة ١٣٤٧م، فقد كانت متداولة في إيطاليا. ويرى بعض المؤرخين أن مثل ذلك التأمين كان له أثر كبير في دعم التجارة البحرية للأوروبيين، ومن أهم نتائجه من وجهة نظر هؤلاء هو الاستعمار الأوروبي. أما ظهور أول تأمين ضد الحريق فقد كان في بريطانيا بعيد حريق لندن المعروف سنة ١٦٦٦م[1]، وقد أدى الحريق إلى تدمير ثلثي المدينة. أما شركات التأمين الإسلامية فقد بدأت قبل أكثر من ثلاثة عقود ونصف. في حين التأمين التقليدي على المركبات مضى عليه أكثر من قرن من الزمان، بل ربما أكثر من ذلك.

بين التأمين التقليدي والتكافلي

أخذت الشركات التكافلية والتعاونية المتعلقة بالمركبات وفق مبادئ الشريعة تنافس شركات التأمين التقليدية بشكل جلي في العالم الإسلامي بدءاً من السبعينيات من القرن المنصرم. إلاّ أن الفقهاء عرفوه قبل ذلك بقرون، فقد تحدث العلامة محمد أمين بن عابدين ـ المولود في سنة ١٧٨٤م ـ عن التأمين بصيغته الحالية، وقد عرف من خلال البحارة الأوروبيين[١]. وقد أجاز مجمع البحوث الإسلامية في سنة ١٩٦٥م قيام الجمعيات التعاونية ـ أي الإسلامية ـ المتعلقة بالتأمين، إلا أن هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية رأت في دورتها العاشرة سنة ١٩٧٦م حرمة التأمين[١]. لكن الهيئة أفتت بجواز صيغة التأمين التعاوني، لأنها من عقود التبرع التي يقصد بها أصالة التعاون على تفتيت المخاطر، والاشتراك في تحمل المسؤولية، ولا يستهدف تجارة من أموال الآخرين وراء ذلك. ولا يعتريه الربا ـ بنوعيه ربا الفضل وربا النسيئة ـ في عقوده[١]. ولا تمنع الفتوى استثمار أقساط التأمين لمصلحة أصحابها.

إن الاعتراض الرئيس على صيغة التأمين التجاري مقارنة بالتعاوني يتمثل في الغرر ـ أي الخديعة أو ما هو مستور العاقبة ـ والمخاطرة المرافقان لعقد التأمين. وتشبّه بعقود الميسر والقمار، ذلك أن صيغة العقد احتمالية الوقوع، فربما حصل الفرد في النهاية على تعويض مضاعف، وربما لم يحصل على شيء[١]. ويطرح عبد القادر جعفر تساؤلاً في كتابه «نظام التأمين الإسلامي»[١١] حول عدم لجوء المسلمين عبر تاريخهم الطويل إلى ما يعرف بالتأمين على التعاقد. ولعل الكاتب يذهب إلى تساؤلات أبعد من ذلك حول المآخذ الشرعية على التأمين التعاوني، وأن للعمل بالتأمين

الوضعي أثراً بالغاً في تعطيل النظام الشرعي العادل. وليس مكان نقاش كل ذلك في هذه الدراسة. ولابد من ذكر أن شركات التأمين الإسلامية طفقت تنافس الشركات التقليدية بشكل كبير خلال الربع الأخير من القرن المنصرم، وتعمل هذه الشركات على أرضية من التعاون المنسجم مع أحكام الشريعة[١٢]. ويفوق عدد الشركات الإسلامية للتأمين مائة شركة، وتوجد في أكثر من ٢٥ دولة. ويبلغ حجم التأمين التكافلي ٥,٢ بليون دولار وينمو بمعدلات عالية تصل إلى ٢٠٪[١٢].

ويواجه التأمين التكافلي ـ كما في التأمين التقليدي ـ عوامل سلبية عدة، من مثل غياب الوعي التكافلي، وارتفاع نسبة البطالة والأمية، وقلة عدد الكوادر المؤهلة فنياً واستثمارياً، وقصور التشريعات، وضعف أجهزة الرقابة[١٢].

وتعد المملكة العربية السعودية أكبر سوق تأمين إسلامي في العالم، بالنظر إلى إجمالي إسهامات التكافل التي يقدر سوقها بأكثر من ١٦٩٥ بليون دولار في عام ٢٠٠٧م[١٣]. ووفق تقرير التكافل العالمي لعام ٢٠٠٩م فإن معدل النمو المتوقع لسوق التكافل في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية يفوق ١٣٪ خلال الفترة من ٢٠٠٩ ـ ٢٠١٢م، ويقدر أن تبلغ ٣,٨ بلايين دولار. وتبلغ نسبة النمو في سوق التأمين على المركبات في المملكة العربية السعودية ٢٠٪ وفي الإمارات ٢٨٪[١٣].

الفصل الأول

الإحصاءات الحيوية الحالية والتقديرات المستقبلية للحوادث في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

١ . الإحصاءات الحيوية الحالية والتقديرات المستقبلية للحوادث في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

١ .١ التطور السكاني والمروري

بلغ تعداد سكان دول مجلس التعاون مجتمعة نحو ٣٩ مليون نسمة، وذلك وفق إحصاءات عام ٢٠٠٧م (الجدول١). كما بلغت أعداد المركبات فيها نحو ١٤ مليون مركبة. أعلاها في المملكة العربية السعودية، تليها الكويت، ثم الإمارات، فعمان، فقطر، فالبحرين. وقد خلفت هذه المركبات وراءها نحو ٨,٩٩٠ قتيلاً و٤٥ ألف مصاب[١٤].

وتشير النماذج الإحصائية إلى صعود متواصل للسكان والمركبات في الأعوام المقبلة[١٤]. ومن المتوقع أن يزداد السكان نحواً من ٥٤٪ في البحرين، و٤٨٪ في قطر، و٤٤٪ في عمان، و٣٩٪ في الكويت وذلك بحلول عام ٢٠٢٠م، بالمقارنة مع إحصاءات عام ٢٠٠٧م. أما الزيادة المقدرة في دول الخليج مجتمعة فيتوقع أن تبلغ نحواً من ٤٤٪ ـ أي أنها ستزيد بمقدار النصف على وجه التقريب ـ وذلك في أقل من ١٣ سنة. وكذا الحال بالنسبة للمركبات حيث يتوقع أن تزيد بحلول عام ٢٠٢٠م ـ بالمقارنة مع عام٢٠٠٧م ـ نحو ٨٦٪ في الكويت، و٧٤٪ في الإمارات، و٤٩٪ في البحرين، و٤٨٪ في قطر، و٢٥٪ في عمان. ويتوقع أن تزيد في مجملها نحو٦٥٪، أي نحو الثلثين.

الجدول رقم (١) الإحصاءات السكانية والمرورية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية لعام ٢٠١٠م

الخصائص	السعودية[١٥،١٦]	قطر[١٧،١٨]	إمارات[١٩]	عمان[٢٠]	الكويت[١٨]	البحرين[٢١]	مجموع دول الخليج
السكان (ألف)	٢٧١٢٦٧٤[٢٢]	٨٨٢*	٤٦٥٥*	٢٥٦٤*	٢٥٩٧*	٧٦١	٣٨٨٣١
المركبات (ألف)	٧٦٢٠[٢٢]	٦٤٣*	١١٠٦*	٥٨٦*	١٣٥٨*	٣٦٩	١٣٦٥٦
الوفيات[٢٣-٢٦]	٦١٤٢	٢٢٦	٨٢٦	٨٢٠	٣٧٤	٧٥	٨٤٦٣
الإصابات[٢٣-٢٦]	٣٤٦٠٥	٤٤٧٤	١٢١٥٠	١٠٠٦٦	٧٨٦	٢٥٩٤	٦٤٦٧٣

(*) ٢٠٠٧م

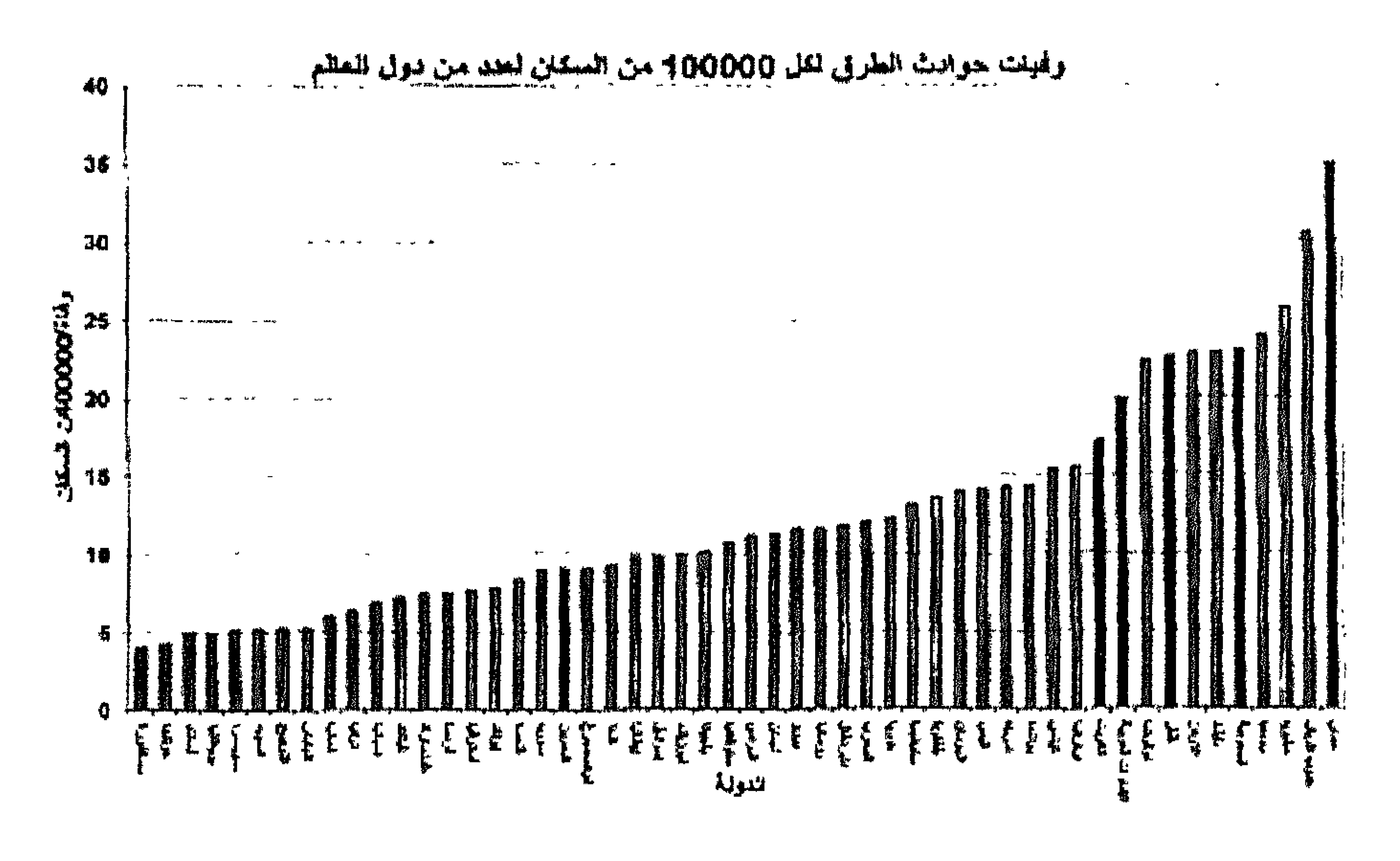
١ .٢ قراءة في الواقع المعاش للحوادث المرورية

يظهر ملخص الإحصاءات الموضح في الجدول١ حقائق مفزعة لمعدلات وفيات حوادث الطرق. وتحتل سلطنة عمان أعلى معدلات الوفيات بالنسبة للسكان حيث يقتل فيها نحو ٣٥ شخصاً لكل مائة ألف من السكان ـ وذلك من أعلى المعدلات عالمياً كما هو بين من الشكل١ ـ ثم تليها المملكة العربية السعودية، فقطر، فالإمارات العربية المتحدة حيث تدور معدلاتها حول ٢٢ قتيلاً لكل مائة ألف من السكان، ثم الكويت فالبحرين. أما معدلات الوفيات لكل عشرة آلاف مركبة فهي ١٥ في سلطنة عمان، و٥ في الإمارات العربية المتحدة، وأكثر من ٣ في كل من قطر والكويت، و٥ ,٢ في البحرين. وتعد كل تلك المعدلات مستويات عالية عند مقارنتها بالدول المتطورة (الشكلان١ و٢).

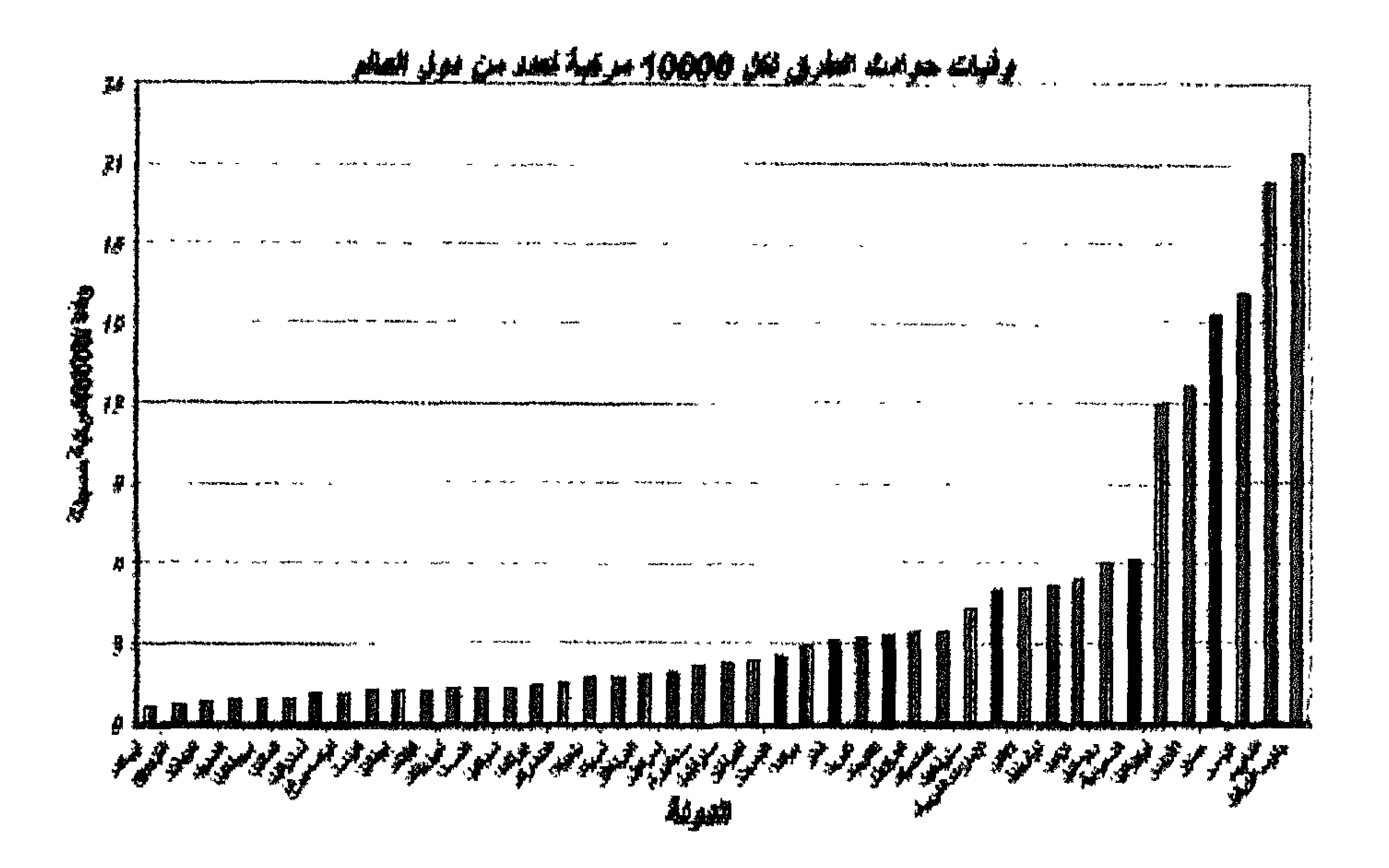
يبلـغ تعداد سـكان دول مجلس التعاون لدول الخليـج العربية مجتمعة ـ كما تم ذكره سابقاً ـ نحو تسعة وثلاثين مليون نسمة، ويفوق عدد المركبات فيهـا ثلاثـة عشر مليون مركبة، وينتـج عنها نحو ثمانية آلاف وخمسـمائة قتيل سـنوياً. أي ما يعادل ٢٢ قتيلاً لكل مائة ألف من السـكان، وسـتة قتلى لكل عشرة آلاف مركبة. ومن أجل المقارنة نذكر أن عدد سكان بريطانيا يزيد على سـتين مليون نسـمة، أي دون ضعف سـكان الخليج، ويقتل بسبب حوادث الطـرق فيها ٢٥٥٦ فـرداً، أي دون ثلث وفيات الطـرق في دول الخليج. كما يفـوق عدد المركبات فيها ٣٠ مليون مركبـة (وفق إحصاءات عام ٢٠٠٨م) أي ضعفـين ونصـف ضعف عـدد المركبـات في دول الخليج مجتمعـة. ويعد معـدل الوفيـات بالنسـبة للسـكان في دول الخليـج أكثـر من ثلاثـة أضعاف متوسـط معـدلات دول الاتحـاد الأوروبي واليابان، كما يعـد معدل الوفيات بالنسـبة للمركبات المسـجلة في الخليج أكثر من سـتة أضعـاف تلك الدول. ويوضح كل ذلك خطورة تلك المعدلات بشـكل جلي. علاوة على كل ذلك فإن وفيات حوادث الطرق والإصابات المتعلقة بالحوادث في ازدياد ظاهر في غالب دول الخليج، أما في الدول المتطورة ـ دون استثناء ـ فهي في انخفاض مطرد.

١ .٣ التقديرات المستقبلية للحوادث المرورية

توضح الأشـكال ٣ و٤ و٥ تطور أعداد الوفيات في دول الخليج لأكثر مـن ثلاثة عـشر عاماً منصرمـة. وكما هو جلي فـإن عدد الوفيـات في ازدياد؛ وقـد تـم إجـراء تحليـل ارتـدادي إحصائـي (Regression Model) لتلك المعلومـات، وتـم وضع نتائـج النماذج الخطيـة المطورة على تلك الأشـكال. وتظهر تلك النماذج استمرارية الزيادة في عدد الوفيات في جميع دول الخليج.



الشكل رقم (١)



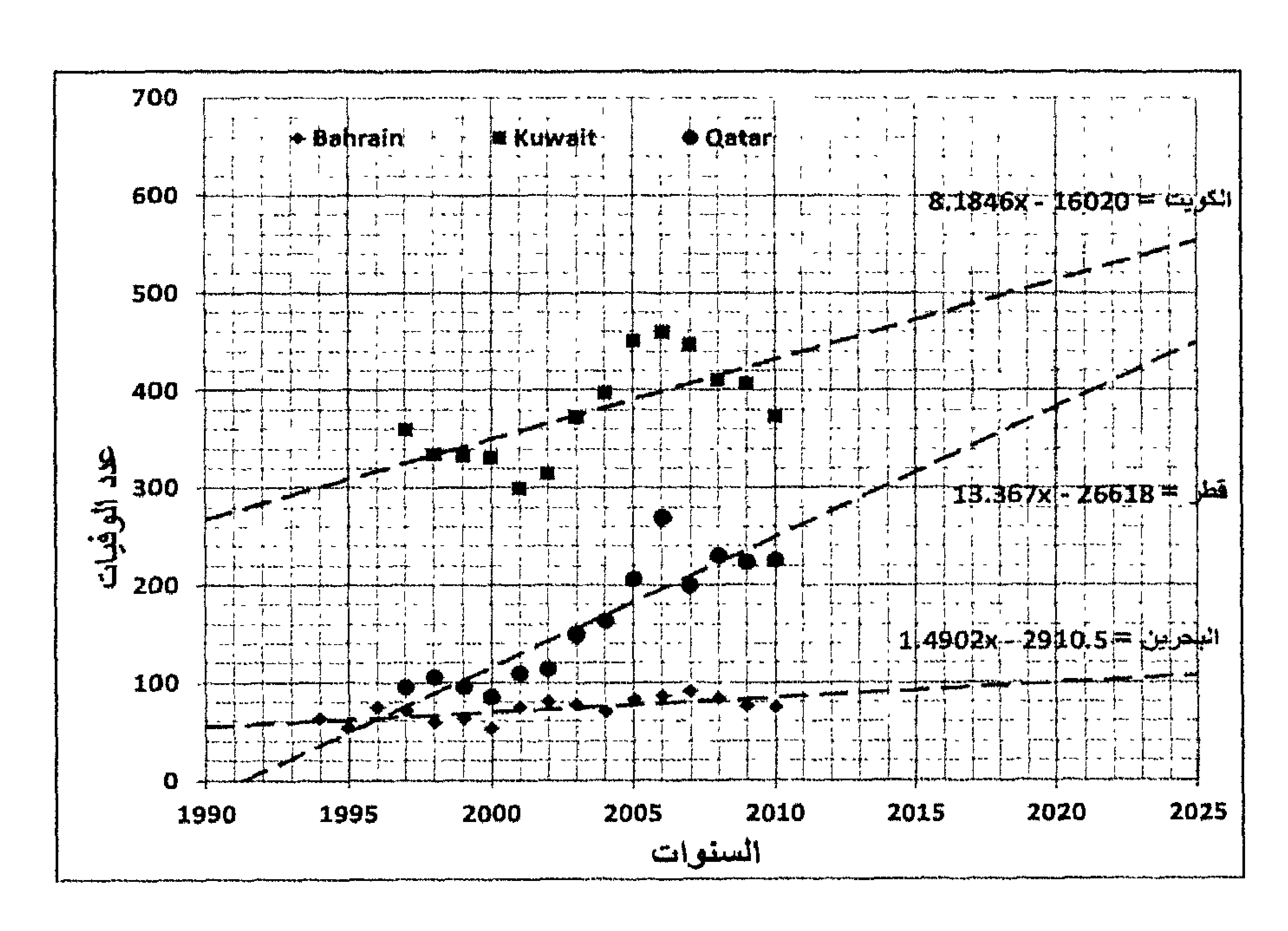
الشكل رقم (٢)

ويمكن ملاحظة التقديرات المستقبلية للوفيات والإصابات والحوادث للسنوات المقبلة وفق تلك النماذج. وبالمثل فإن الأشكال ٦ـ٨ توضح إحصاءات الإصابات في دول الخليج للفترة من منتصف التسعينيات من القرن المنصرم وحتى عام ٢٠١٠م. ويبين الجدول ٢ تقديرات مختلف أنواع الحوادث لعامي ٢٠٢٠ ـ ٢٠٣٠م، وكذلك النسب المئوية للزيادة الحاصلة بين عامي ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م باستخدام تلك النماذج. وتشير الاستنباطات إلى أن أعداد الوفيات والإصابات ستزيد بوضوح بحلول عام ٢٠٢٠م في دول الخليج حيث يفوق عدد الوفيات فيها ١٢ ألفاً وخمسمائة فرد أي بزيادة مقدارها ٤٥٪. ومن المتوقع أن تصل نسب الزيادة في عدد الوفيات إلى ٧٠٪ في قطر ـ أي ٣٨٣ وفاة ـ ثم تليها دولة الإمارات العربية المتحدة بنسبة ٥١٪ ـ أي ١٢٤٨ وفاة ثم تليها المملكة العربية السعودية بنسبة ٤٤٪ ـ أي ٨٨٣٠ وفاة ـ فعمان بنسبة ٤١٪ ـ أي ١١٥٢ وفاة ـ فالكويت بنسبة ٣٧٪ ـ أي ٥١٢ وفاة ثم البحرين بنسبة ٣٣٪ ـ أي ١٠٠ وفاة. أما أعلى نسب الزيادة في الإصابات فستكون في البحرين وقطر حيث من المتوقع أن تزيد الإصابات فيها بنسبة ٤١٪ ثم تليها المملكة العربية السعودية ٢٧٪، فسلطنة عمان ٧٪.

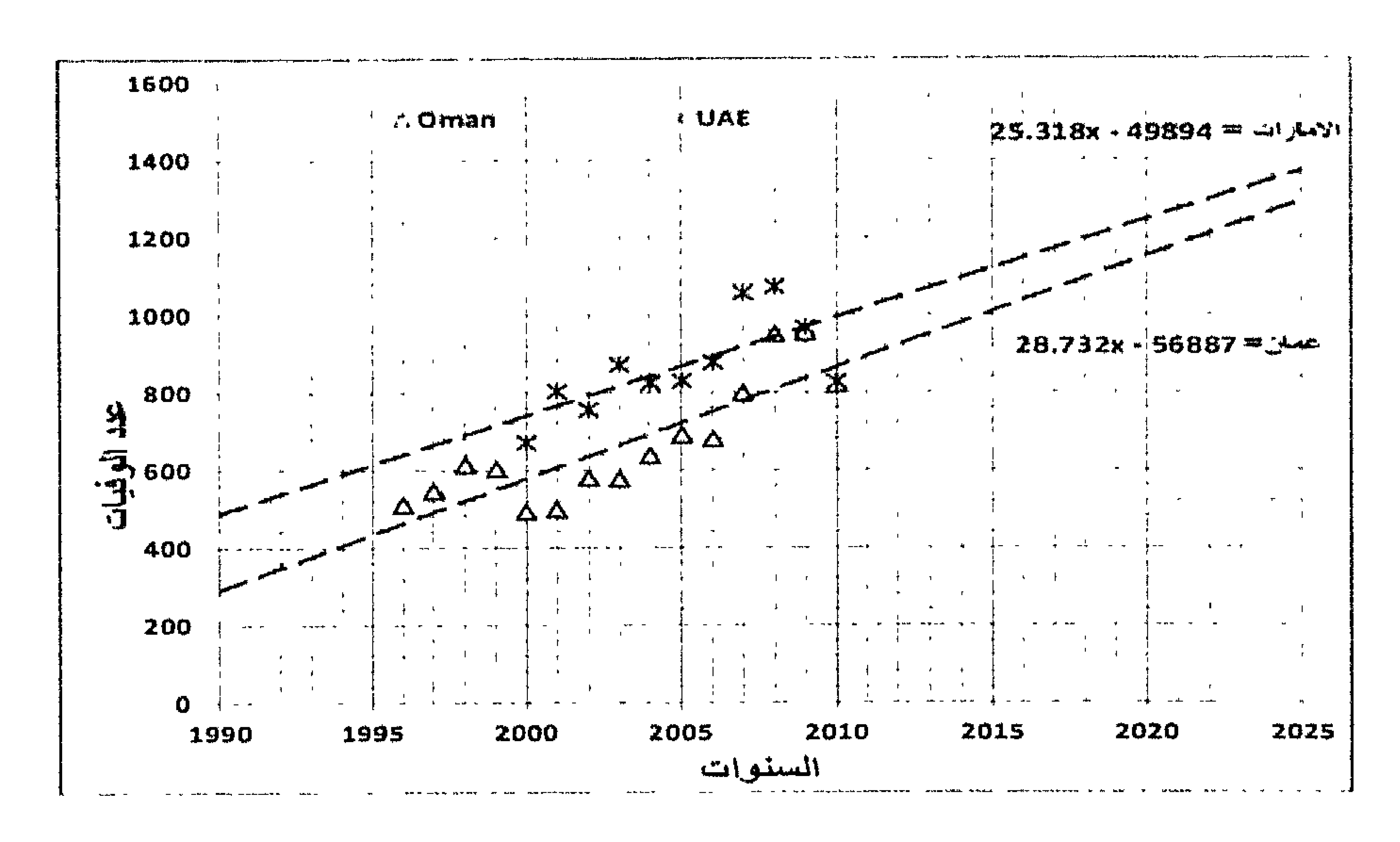
والغريب أنه لا يكاد يوجد أي دراسات دقيقة لمثل تلك التحليلات رغم ضرورتها لغالب دول الخليج. ومن الأهمية بمكان في هذا المقام أن نذكر أن أعداد الوفيات في العقد المقبل في غالب الدول المتطورة تشير إلى عكس ما عليها دول الخليج، فهي في انخفاض مستمر منذ العقدين المنصرمين. وكما ذكرنا سابقاً فإن تقارير منظمة الصحة العالمية تشير إلى أن أعداد الوفيات فيها سوف تنخفض بنسبة ٣٠٪ بحلول عام ٢٠٢٠م. والسؤال الذي يطرح نفسه في هذا المقام هو ما هي الإجراءات التي يجب أن تتخذها دول الخليج

مـن أجل خفـض كل تلك الأعداد؟ وما هي الاسـتراتيجيات المتكاملة التي سوف تتبعها لمجابهة كل ذلك؟ وما هو دور شركات التأمين في ذلك؟!

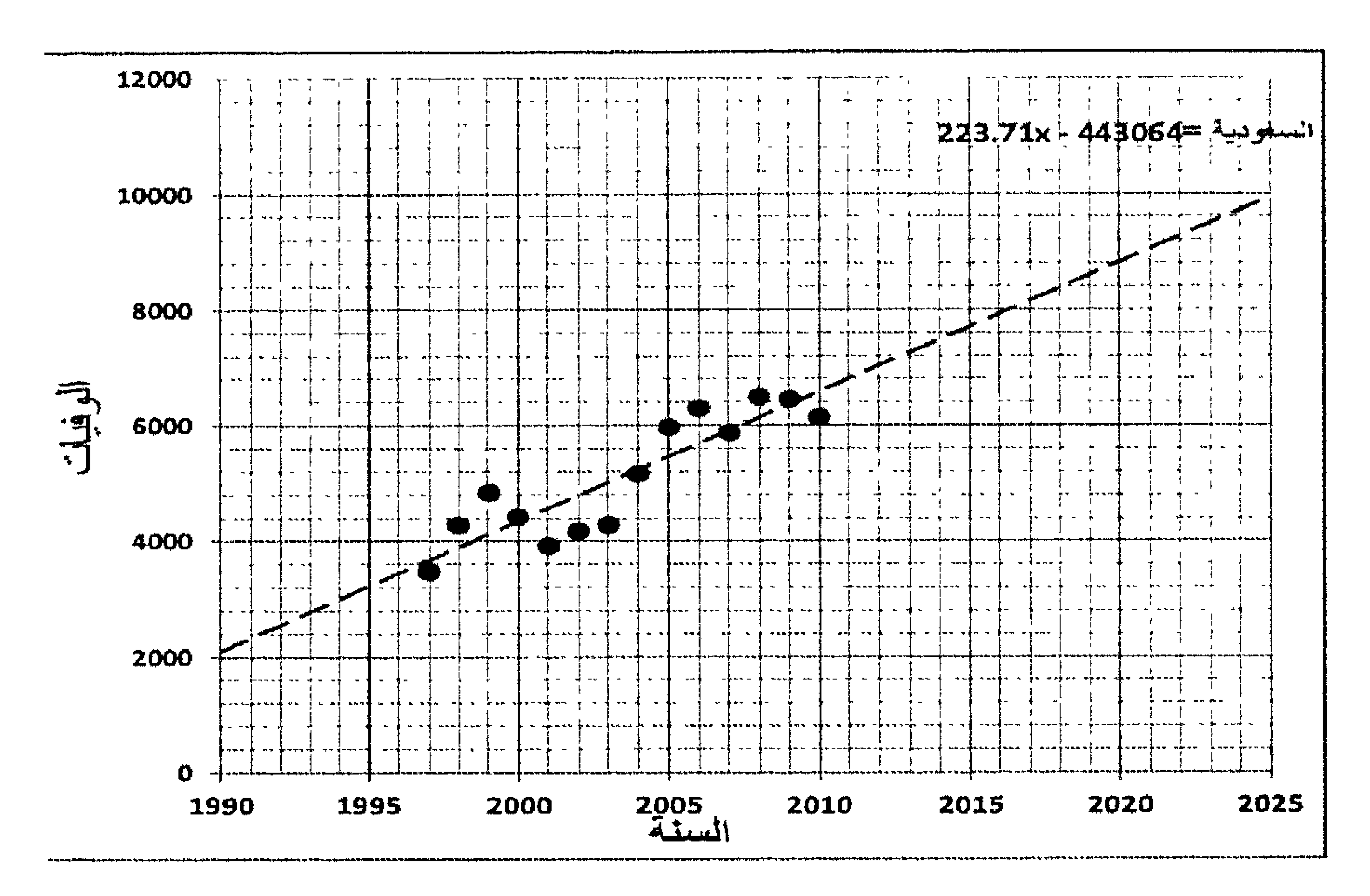
ولعلـه مـن المهـم أن نذكـر أن مجموع وفيات حـوادث الطـرق في ألمانيا انخفـض مـن ١٣٠٠٠ قتيـل في عـام ١٩٩١م إلى ٥٠٩١ قتيـلاً في عـام ٢٠٠٦م[٢٧]، كذلـك انخفضت وفيات حوادث الطرق في السـويد من نحو ٥٤٠ قتيـلاً في عام ١٩٩٥م إلى ٤٤٠ في عام ٢٠٠٥م[٨٢]. وكذا هو الحال في فنلنـدا من حيث انخفـاض مختلف أنواع إصابات حـوادث الطرق[٨٢]. وقد تـم الوصـول إلى مثل تلك النتائج وفق خطط وطنية للسـلامة كان لشركات التأمين حظ وافر في دعمها مادياً وعمليا، فأين نحن من مثل ذلك؟ ولا أراه صعب المنال، إذا ما تكاتفت الجهود.



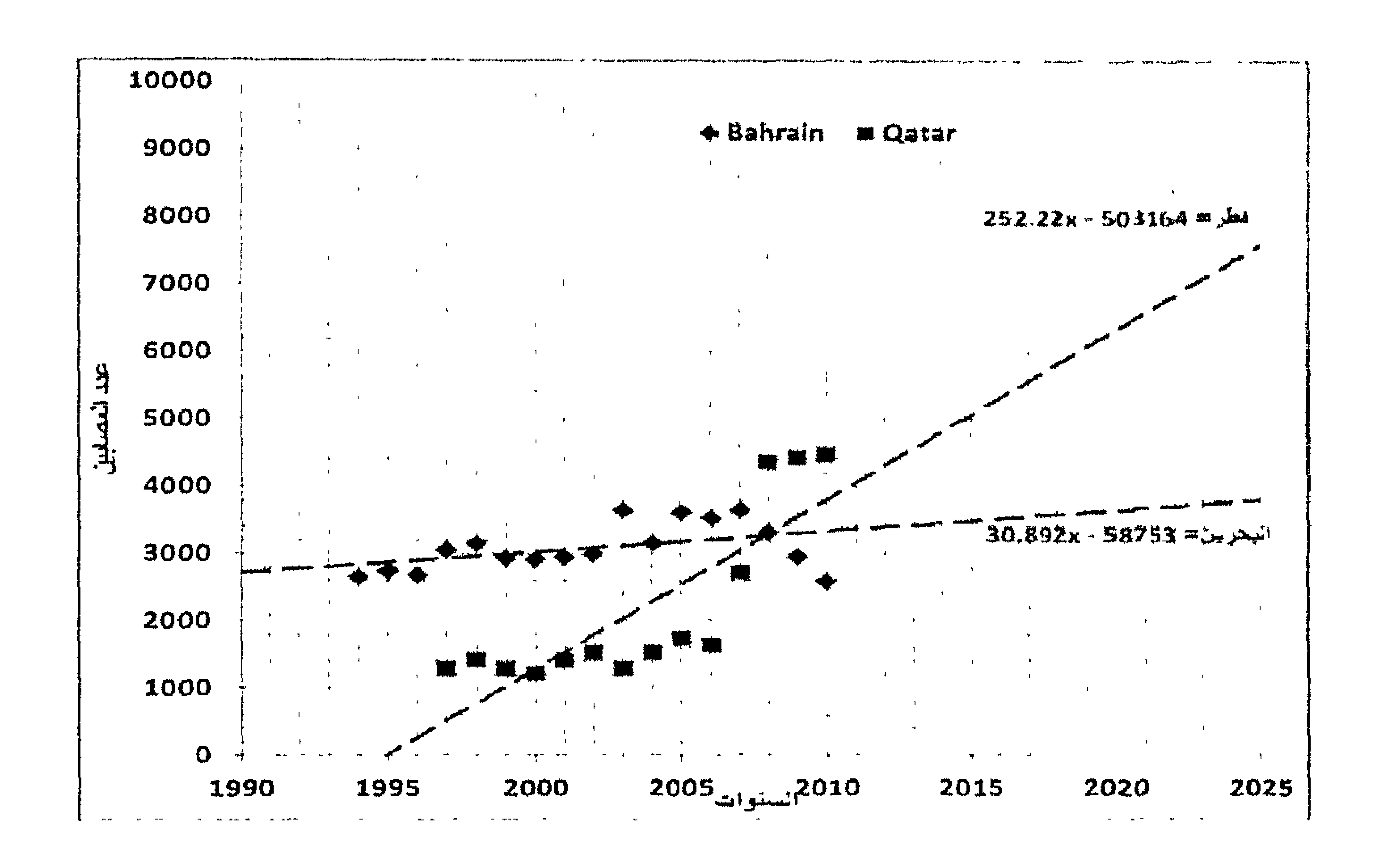
الشكل رقم (٣) إحصاءات وفيات حوادث الطرق في البحرين وقطر والكويت والنماذج الرياضية المقدرة لعدد الوفيات المستقبلية فيها



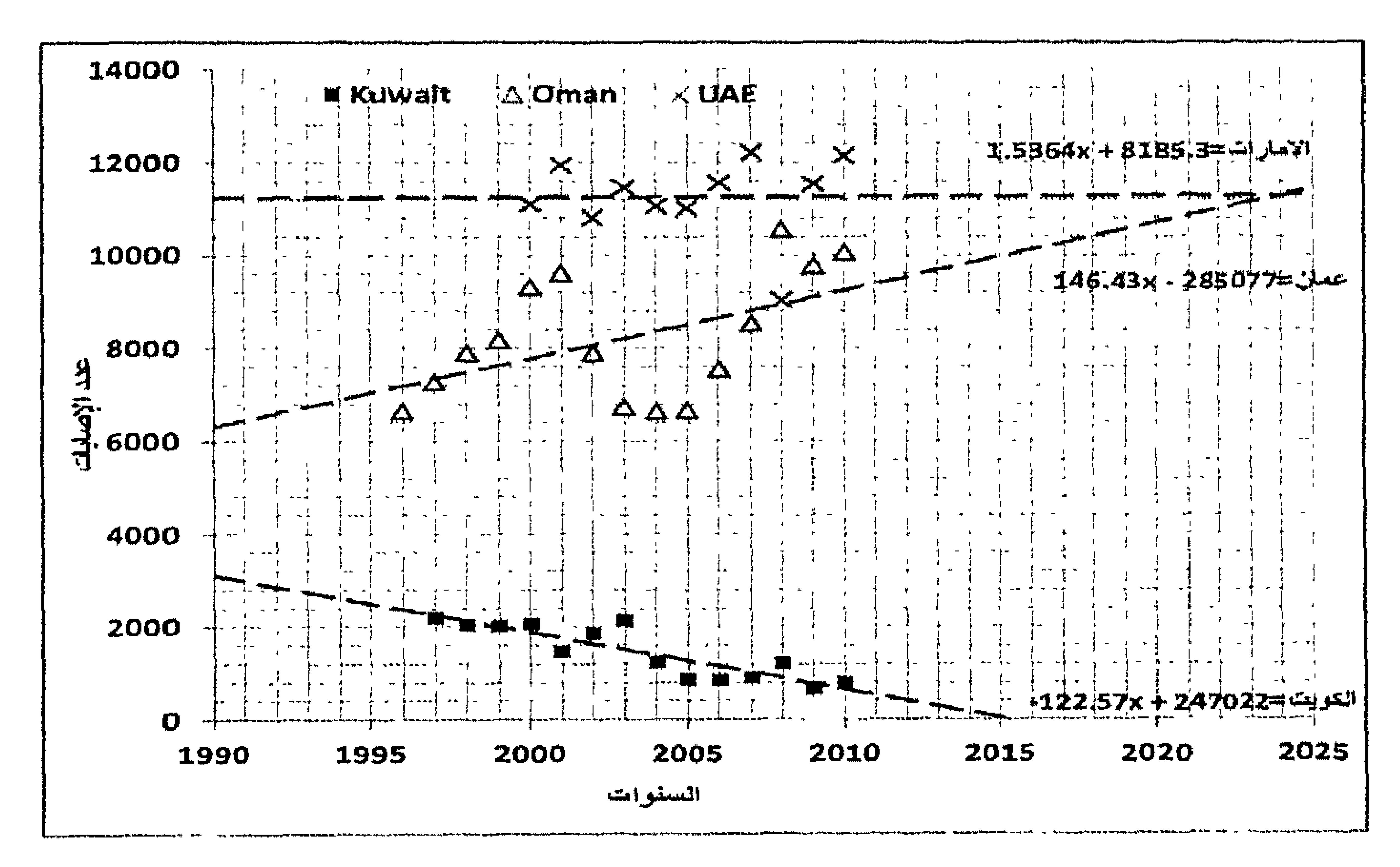
الشكل رقم (٤) إحصاءات وفيات حوادث الطرق في دولة الإمارات العربية المتحدة وعمان والنماذج الرياضية لتقدير عدد الوفيات المستقبلية فيهما



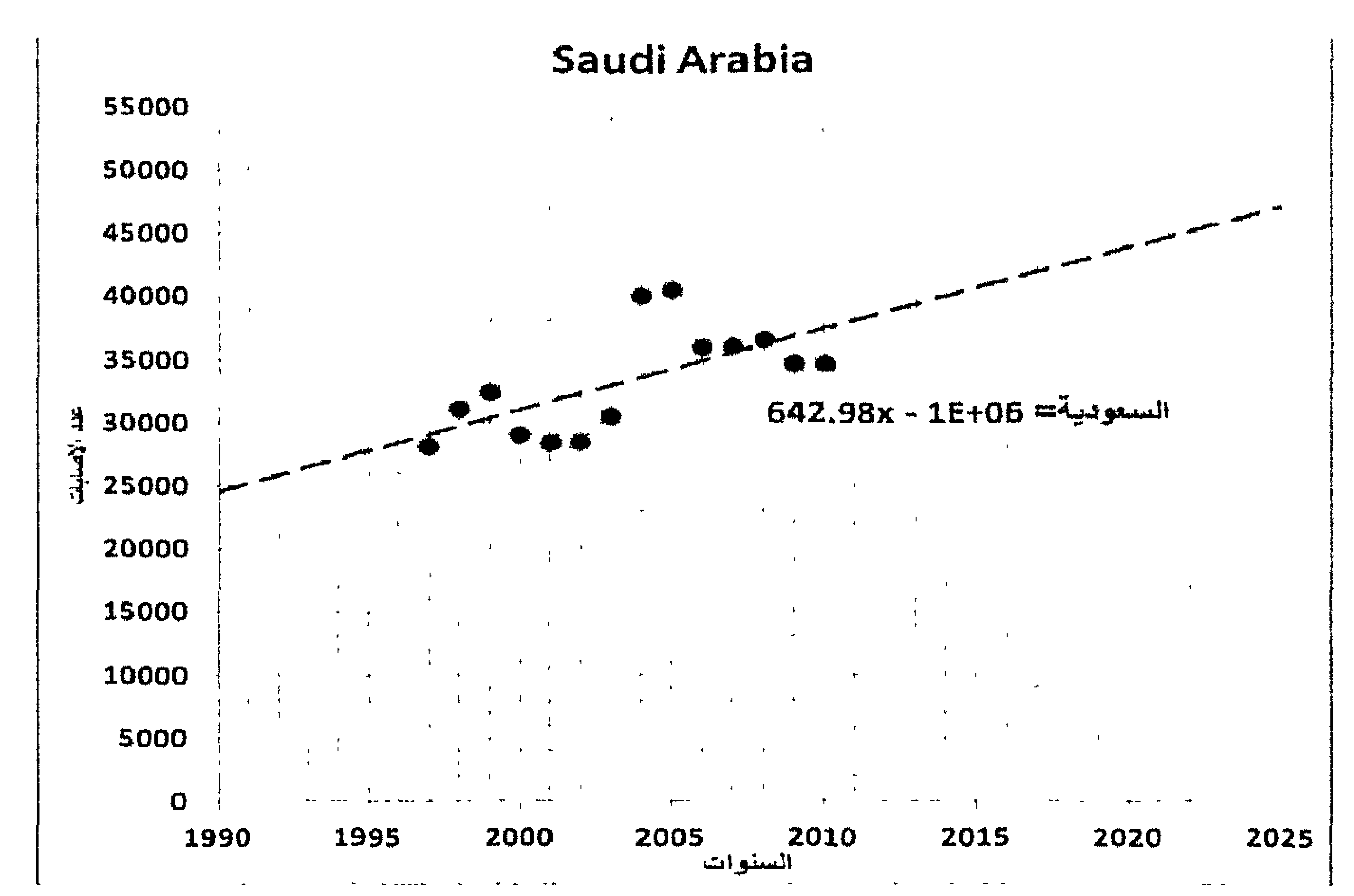
الشكل رقم (٥) إحصاءات وفيات حوادث الطرق في المملكة العربية السعودية والنموذج الرياضي المقدر لعدد الوفيات المستقبلية فيها



الشكل رقم (٦) إحصاءات إصابات حوادث الطرق في البحرين وقطر والنماذج الرياضية المقدرة لعدد المصابين فيهما للسنوات المقبلة



الشكل رقم (٧) إحصاءات إصابات حوادث الطرق في دولة الإمارات العربية المتحدة وعمان والنماذج الرياضية المقدرة لعدد المصابين فيهما للسنوات المقبلة



الشكل رقم (٨) إحصاءات إصابات حوادث الطرق في المملكة العربية السعودية والنموذج الرياضي المقدر لعدد المصابين فيها للسنوات المقبلة

الجدول رقم (٢) الأعداد الحالية لوفيات وإصابات حوادث الطرق في دول الخليج والاستنباطات المستقبلية للأعوام ٢٠٢٠ ـ ٢٠٣٠م والنسب المئوية للزيادة

البلد	الوفيات				الإصابات			
	٢٠١٠	٢٠٢٠	٢٠٣٠	نسبة الزيادة بين ٢٠١٠ - ٢٠٢٠م	٢٠١٠	٢٠٢٠	٢٠٣٠	نسبة الزيادة بين ٢٠١٠ -٢٠٢٠م
البحرين	٧٥	١٠٠	١١٥	٪٣٣	٢٥٩٤	٣٦٤٩	٣٩٥٧	٪٤١
الكويت	٣٧٤	٥١٢	٥٩٥	٪٣٧	٧٨٦	٠	٠	٪ -
عُمان	٨٢٠	١١٥٢	١٤٣٩	٪٤١	١٠٠٦٦	١٠٧١١	١٢١٧٤	٪٧

الإمارات	٨٢٦	١٢٤٨	١٥٠٢	٥١٪	١٢١٥٠	١١٢٨٩	١١٣٠٥	ـ٧٪
قطر	٢٢٦	٣٨٣	٥١٧	٧٠٪	٤٤٧٤	٦٣٢٠	٨٨٤١	٤١٪
السعودية	٦١٤٢	٨٨٣٠	١١٠٦٧	٤٤٪	٣٤٦٠٥	٤٣٩٠٠	٥٠٢٥٠	٢٧٪
دول الخليج مجتمعة	٨٤٦٣	١٢٢٢٦	١٥٢٣٤	٤٥٪	٦٤٦٧٥	٧٥٨٦٨	٨٦٥٢٦	١٧٪

١ .٤ اقتصاديات الحوادث المرورية والتأمين

تشترط دول الاتحاد الأوروبي أن تكون جميع المنتجات المتداولة فيها سالمة ـ أي صناعة واستخداماً ـ وتطلب من المنتجين إيضاح جميع المخاطر المحتملة للمنتَج خلال عمره الافتراضي، وأن تعمل على التخلص من تلك المخاطر أو خفض آثارها[٢٩]. ويشمل ذلك المركبات وكل ما له علاقة بالمركبات كشركات التأمين. إلا أن التخلص من جميع المخاطر المصاحبة لكل المنتجات غير ممكن، فبعضها وفق طبيعة عملها تكتنفها المخاطر[٢٩]، كما هو الحال في المركبات، ويدرك مستخدموها ذلك. ومن هنا يأتي دور التأمين والتكافل من أجل خلق بيئة تسهم في السلامة وتعمل على تقليص الخسائر الكلية للحوادث.

١ .٥ تكلفة حوادث الطرق

تكلّف حوادث الطرق خسائر مادية ضخمة تتراوح بين ١ ـ ٣٪ من إيرادات الدول. و يقدّر إجمالي خسائر حوادث الطرق في العالم بأكثر من ٥١٨ بليون دولار سنويا. ويوضح الجدول٣ تفصيلات الخسائر عالميا. وقد قدّر بعض الباحثين الخسائر المادية المباشرة بأكثر من سبعين بليون دولار لعام

١٩٩٨م في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها. كانت ٣٧٪ منها خسائر في الممتلكات و ٢٨٪ مصاريف التأمين و ٢٢٪ خسائر في الإنتاج و ٦٪ مصاريف متعلقة بالجهات القانونية والقضائية و ٥ , ١٥٪ مصاريف علاجية و ١٪ تكاليف الطوارئ و ٥ , ٠٪ مصاريف أخرى[٣٠]. أما في أوروبا ـ وفق أبحاث المجلس الأوروبي لسلامة النقل ـ فإن خسائر دول السوق الأوروبية المشتركة من حوادث النقل لعام ١٩٩٧ فاقت ١٦٦ بليون يورو. وعلى وجه التقريب فإن ٩٧٪ منها لها علاقة بحوادث الطرق. كما أن ٩٦٪ من مجموع ٦٦٦ , ٤٦ شخصاً قتلوا في حوادث النقل لقوا مصرعهم على الطرق[٣١]. أما الخسائر الكلية لحوادث الطرق في بريطانيا فتقدر بأكثر من (٥ , ١٠) بلايين من الجنيهات، وذلك وفق تقديرات إدارة الطرق البريطانية[٣٢]. أما التكاليف المباشرة لحوادث الوفيات والإصابات في بريطانيا لعام ١٩٩٧م فتدور حول ٣ بلايين جنيه (٥ بلايين دولار). وقد كانت تلك التكاليف في عام ١٩٨٤م تقدر بما يساوي ٦٥١ , ٢ بليون جنيه إسترليني ـ أي أنها لم ترتفع كثيرا وذلك بفضل جهود حكومتها تجاه برامج السلامة المرورية. وقد وزعت على النحو التالي: ١٠٥ , ١ بليون جنيه (٣٨٪) للخسائر المادية و٥٩٤ مليون جنيه (٢٣٪) لخسائر الإصابات الشخصية و١٣٧ مليون جنيه (٥٪) لمصاريف الإسعاف والمستشفى و١٣٩ مليون جنيه (٥٪) لمصاريف الشرطة والمرور والمصاريف الإدارية الأخرى و٧٦٦ مليون جنيه (٢٩٪) للخسائر الأخرى الناجمة من الحوادث. أما إذا أردنا توزيع تكاليف الحوادث حسب الإصابات فإن ٣٥٪ منها كانت للحوادث المميتة و٢٤٪ لحوادث الإصابات البليغة و٩٪ لحوادث الإصابات البسيطة. أما الحوادث التي خلت من الإصابات الشخصية فشكلت ما نسبته ٣٢٪ من مجموع تكلفة الحوادث الكلية.

وقد أوضحت نتائج الإدارة الوطنية لسلامة المرور على الطرق في الولايات المتحدة الأمريكية ـ من خلال دراسة تفصيلية ـ أن الخسائر المادية لحوادث المرور التي وقعت في عام ١٩٩٤م بلغت ١٥٠,٥ بليون دولار ـ كما هو بين من الجدول ٤. ويبدو أنه لا توجد دراسة مفصلة أخرى أكثر حداثة منها، وغالبية التقديرات التي جاءت عقب ذلك مستوحاة من هذه الدراسة؛ لذا فإن تطوير برامج من أجل خفض الوفيات والإصابات ذو مردود استثماري فعال[٣٣].

١ .٥ .١ التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور في دول مجلس التعاون

أما التقديرات السنوية المتوسطة لخسائر حوادث الطرق لبعض دول مجلس التعاون فهي تزيد على ١٣،٦ بليون دولار (٥١ بليون ريال) في المملكة العربية السعودية ويشكل ذلك نحو ٤,٧٪ من إجمالي الناتج المحلي[٣٥]. وبليون دولار في دولة الإمارات العربية المتحدة، و ذلك وفق دراسة لوزارة التخطيط في دولة الإمارات العربية المتحدة[٣٦]. وقد بلغ عدد وفيات حوادث السير في دولة الإمارات العربية المتحدة حينها ٦٩٥ فرداً. وتبلغ الخسائر في دولة الكويت نحو ملياري دولار. أما في المملكة العربية السعودية فأضعاف ذلك. والحقيقة أن ثلث الأسرة بالمستشفيات الحكومية في المملكة العربية السعودية مشغولة بمصابي حوادث السير (عام ٢٠٠٠م)[٣٧] حيث قتل ٦،١٤٢ فردا وأصيب ٣٤,٦٠٥ أفراد في حوادث السير في عام (١٤٣٠)[٢٢]. أما في البحرين فقد شهدت طرقها ٧٥,٥٨١ حادثا في عام ٢٠٠٩م وأدت إلى وفاة ٧٥ فرداً، و إصابة ٢٥٩٤ آخرين، وتضرر من جرائها أكثر من ربع مجموع المركبات المسجلة في المملكة[٢٢،٣٨]. وقد قدر د. سيف[٣٩] التكلفة الكلية لتلك الحوادث بتسعة عشر مليوناً

و ٧٣٥ ألف دينار[٣٩]. أما متوسط التكلفة الاقتصادية لكل حادث فبلغ ٦٠٩ دنانير. إلا أن بيانات جمعية التأمين والتي تضم جميع شركات التأمين تقدرها بأضعـاف ذلك، حيث بينت إحصاءاتها المالية أنها قامت في عام ٢٠٠٢ بدفع تعويضـات مباشرة تزيـد على عشرين مليون دينار، دون حسـاب المصاريف الإدارية. ولا تدخل المصاريف المتعلقة بالإسعاف والطوارئ والقضاء وفقد الإنتاج ضمن الخسائر.

الجدول رقم (٣)

تكاليف حوادث الطرق عالميا

المنطقة	التكاليف التقديرية (بليون دولار)	الخسائر بالنسبة للدخل القومي (٪)
الدول المتطورة	٤٥٣,٤	٢,٠٪
دول الشرق الأوسط	٧,٥	١,٥٪
الدول الآسيوية والباسيفيكية	٢٤,٥	١,٠٪
أوروبا الشرقية والوسطى	٩,٩	١,٥٪
أمريكا اللاتينية والوسطى ودول الكاريبي	١٨,٩	١,٠٪
أفريقيا	٣,٨	١,٠٪
المجموع	٥١٨	٢٪

تعـد كل تلـك المصاريـف ضرائـب باهظـة تدفعهـا البشرية مـن جراء وسـائل وتقنيات صنعها الإنسـان لنفسـه من أجـل حياة أفضـل وأهنأ، لذا يسـتدعي خفـض الحـوادث تضافـر جهـود جبـارة وخطـط طويلـة الأمـد لخفضها، وخفض التأثيرات الصحية والنفسـية والمادية والاجتماعية المرافقة

لها. وقد رافق استخدام هذه الوسائل في أوروبا وأمريكا وغيرها من الدول المتطورة تأسيس المئات من المعاهد والمؤسسات والهيئات والشركات البحثية والاستشارية المتعلقة بها. وتقوم دول السوق الأوروبية المشتركة بدعم تلك المؤسسات بميزانيات ضخمة تكون أرقامها عالية جداً. ونضرب هنا مثالاً على برنامج واحد يتبع ما يسمى بهيئة يوريكا للسلامة المرورية، حيث خصص له ثمانمائة مليون دولار موزعة على مدى ثماني سنوات من نهايات القرن المنصرم، وهو برنامج واحد من مئات البرامج. والسؤال الذي يطرح نفسه هو كم تنفق دول مجلس التعاون، بل الدول العربية مجتمعة، بل وحتى الآسيوية ـ إذا ما استثنينا اليابان وكوريا الجنوبية ـ على مثل هذه البرامج؟ والحقيقة ـ رغم عدم توفر الإحصاءات الدقيقة ـ أن الإنفاق على مثل تلك البرامج قليل جداً بالمقارنة مع الدول المتطورة. والحق أن السلامة المرورية تأتي في ذيل قائمة الأولويات في الدول العربية والإسلامية. لذا فالعبء الملقى على عاتق المسؤولين في هذه الدول لإعادة تأهيل شتى برامج السلامة كبير، لاسيما أن الدول المتطورة بدأت أخيراً بربط هذه المعدلات بمدى تخلف الدول. كما بدأت دول الاتحاد الأوروبي تضغط على بعض أعضائها ـ مثل اليونان ـ من أجل تحسين برامجها المتعلقة بالسلامة(٥).

الجدول رقم (٤) ملخص لتكاليف حوادث الطرق المختلفة في الولايات المتحدة الأمريكية لعام ١٩٩٤م(بالمليون دولار) (٣٤)

التفاصيل	حوادث الوفيات	حوادث الإصابات	حوادث دون إصابات	المجموع	النسبة (٪)
الرعاية الصحية	٤٩٢	١٦٥٣٤	٠	١٧٠٢٦	١١,٣٢

خسائر الإنتاج	٢٣٤٤٠	١٨٩٦٣	٠	٤٢٤٠٣	٢٨,١٨
خسائر الأسر بسبب المعيل	٥٣٩٥	٥٩٦٣	٩٨٧	١٢٣٤٥	٨,٢٠
المصاريف الإدارية	١١٦٥	٦٨٧١	٢٤٢٠	١٠٤٥٦	٦,٩٥
خسائر أرباب العمل	٣٠٥	٢٥١٣	١٠٢٦	٣٨٤٤	٢,٥٥
مصاريف الجهات القانونية	٢٤٧٢	٣٣٨٥	٠	٥٨٥٧	٣,٨٩
خسائر التأخير	١٨	١٤٥٤	٢٩٢٩	٤٤٠١	٢,٩٣
خسائر الممتلكات	٣٧٢	٢٠٨٥٣	٣٠٨٩٤	٥٢١١٩	٣٤,٦٤
خدمات الطوارئ	٤٣	١٠١٩	٦٦٢	١٧٢٤	١,١٥
أخرى	١٨٢	١١٧٤	٦٦٢	٢٠١٨	٠,١٩
المجموع الكلي	٣٣٨٣٩	٧٧٧١١	٣٨٩١٩	١٥٠٤٦٩	١٠٠
النسبة المئوية	٢٢,٥٪	٥١,٥٪	٢٦,٠٪	١٠٠٪	١٠٠٪

١ . ٥ . ٢ أهمية الدراسات الاقتصادية والتأمينية

رغم أن الضرورة البشرية تحتم علينا إيجاد وسائل من شأنها خفض وفيات حوادث الطرق وإصاباتها ـ حيث المعاناة الإنسانية تكون جد عظيمة ـ فإن الجوانب الاقتصادية المتعلقة بالحوادث لا يمكن تجاوزها، بل يمكن الاستفادة منها كمدخل مهم لإيجاد الدعم المطلوب لبرامج السلامة المرورية. إضافة إلى ذلك فإن الحاجة إلى مثل هذه الدراسات مهمة من جوانب أخرى عدة يمكن تلخيص أهمها في التالي(٥):

١ ـ معرفة حجم التلف الواقع على المال العام والخاص.

٢ ـ معرفة حجم الخسائر في الممتلكات العامة.

٣ ـ التأكد من وضع برامج السلامة المرورية ـ على المستوى الوطني ـ في المكان الصحيح وتوفير الإمكانات المادية المتوازنة لها عند جدولة أولويات المشاريع الوطنية للتنمية.

٤ ـ الاستخدام في المفاضلة بين بدائل برامج السلامة المرورية لتحسين الطرق.

٥ ـ إقناع صناع القرار بالجدوى الاقتصادية لمشروعات السلامة المقترحة.

١ .٥ .٣ طرق حساب تكلفة الحوادث المرورية

هناك طرق عدة لحساب التكلفة الاقتصادية لحوادث الطرق، وتظهر مفارقات كبيرة بين هذه الطرق عند مقارنة بعضها ببعض حيث كل طريقة تؤدي غرضاً مختلفاً عن الآخر، فعلى سبيل المثال يقسم السويديون[٤٠] الخسائر إلى مادية وغير مادية وحسب، أما المادية منها فتشمل الخسائر في الممتلكات والخسائر الإدارية والطبية والخسائر في الإنتاج والتأخير. أما غير المادية منها فتشمل المعاناة النفسية والعاطفية والاجتماعية. ولتوضيح المفارقات في التقديرات يمكن أن نذكر أن بعض الباحثين[٤١] قدر خسائر حوادث الطرق في أمريكا بمائة وواحد وستين بليون دولار وقدرها آخرون[٤٢] بأربعمائة وواحد وعشرين بليون دولار وذلك لعام ١٩٩٤م. وتكمن الفروق في التفصيلات التي تؤخذ في الاعتبار في كل حالة. ويمكن إيجاز أهم التفصيلات في الفقرات التالية[٤٢].

١ـ التكلفة الشاملة (Comprehensive Cost)

يتم في هذا النظام قياس التكلفة الناجمة من حوادث المركبات آخذين في الاعتبار الآثار الكلية المترتبة على المصاب خلال حياته كلها. ويعد هذا النظام من أفضل طرق القياس؛ حيث يشمل جميع الأشياء الداخلة في التكلفة ويتم فيه احتساب القيمة المادية للأشياء المادية والمعنوية. ويتم احتساب الخسائر فيه لأحد عشر عنصرا، وهو كالتالي[٣٤]:

١ ـ الخسائر المادية المتعلقة بالممتلكات (المركبة والممتلكات الأخرى).

٢ ـ الادخار في الأسواق (خسائر في الناتج المحلي).

٣ ـ الإنتاج العائلي.

٤ ـ العناية الطبية (مصاريف الأطباء والمستشفيات والأدوية وخدمات الإسعاف).

٥ ـ خدمات الطوارئ والدفاع المدني.

٦ ـ التأخير.

٧ ـ تأهيل وتهيئة المصابين.

٨ ـ خسائر أرباب العمل.

٩ ـ الإدارة (الشرطة والطوارئ في الدفاع المدني والمحاكم والتأمين).

١٠ ـ القضاء والقانون.

١١ ـ المعاناة والألم وتأثر كفاءة المعيشة.

ويبين الجدول رقم (٥) تفاصيل الخسائر البشرية والمادية والخسائر الأخرى المدرجة في تقدير التكلفة.

الجدول رقم (٥) الخسائر المحتسبة عند تقدير التكلفة الشاملة[٤٣،٤٤]

الخسائر البشرية	الخسائر المادية	الخسائر الأخرى
تكاليف فقد الإنتاج	تكاليف أضرار المركبة	التكاليف الإدارية للتأمين
تكاليف اختلال كفاءة المعيشة	تكاليف قطر أو جر المركبة	التكاليف الإدارية للشرطة
تكاليف طبية	خسائر إلغاء المركبة مجتمعيا	التكاليف القضائية
تكاليف الإسعاف	خسائر محتويات الطريق	تكاليف خدمات الإسعاف
تكاليف الإقامة الطويلة في المستشفى	خسائر الممتلكات الخاصة	تكاليف تأخير مستخدمي الطريق
تكاليف الألم والحزن والمعاناة		تكاليف المختبر الجنائي
تكاليف الجنازة		تكاليف تعطل العمل

٢ـ التكلفة المبنية على ضياع سنوات العمر والخسائر المباشرة (Years Lost Plus Direct Cost)

رغم أن هذا النظام يشمل جميع العناصر الأحد عشر المذكورة آنفاً يختلف عن النظام السابق في أنه يعوض الخسائر المادية المتعلقة بالمدخرات والإنتاج العائلي والمعاناة والألم والتأثر السلبي لطريقة المعيشة بأخرى غير مادية، هي عبارة عن ضياع في سنوات العمر. أما تلك المتعلقة بالخسائر المادية المباشرة فهي خسائر في الممتلكات، والخسائر الطبية، وخسائر خدمات الطوارئ، وخسائر التأخير، وخسائر تأهيل المصابين، وخسائر في الإنتاج لأرباب

العمل، وخسائر في الإدارة والقضاء والقانون. ويبين جدول ٦ ملخصاً لتكلفة كل نوع من الحوادث في الولايات المتحدة الأمريكية وفق هذا النظام.

الجدول رقم (٦) التقديرات الرسمية للمجلس الوطني الأمريكي للسلامة لتكلفة الحوادث لعام ١٩٩٩ وفق نظام التكلفة المباشرة للحوادث[٤٥]

نوع الإصابة	التكلفة المباشرة لرأس المال البشري (بالدولار)
وفاة	٩٧٠,٠٠٠
إصابات بعاهات مستديمة	٣٥,٠٠٠
خسائر في الممتلكات وإصابات دون عاهات	٦,٤٠٠

٣ ـ التكلفة المباشرة لرأس المال البشري (Human Capital Cost)

ويشمل هذا النظام كل العناصر المذكورة في نظام التكلفة الشاملة عدا العنصر الأخير المتعلق بالمعاناة والألم وتأثر كفاءة المعيشة، والتي لا يمكن تقديرها مادياً بشكل دقيق[٤١]. ويستخدم هذا النظام في البرامج التي تهدف إلى زيادة ثروات البلد. كما يمكن استخدام هذا النظام في دول العالم الثالث؛ حيث تفتقر هذه الدول إلى التفاصيل الدقيقة لكيفية احتساب القيمة المادية للمعاناة وتأثر نظام الحياة العائلية. وكما هو جلي فإن المصاريف المحتسبة هنا هي المصاريف المباشرة أو خسائر الإنتاج.

٤ ـ التكلفة المبنية على الرغبة في الدفع (Pay Cost _to _ Willingness)

وفيه يتم اعتبار رغبة الناس في الدفع لغرض زيادة سلامتهم ومنع إصاباتهم. وهو أشبه ما يكون بنظام التكلفة الشاملة، وعناصره هي العناصر

الأحد عشر المذكورة نفسها هناك. ويؤخذ في الاعتبار في هذا النظام كل من المصاريف المباشرة وغير المباشرة[٣٤]، وتستقطب فيه المصاريف من المدفوعات الحقيقية للأفراد وللمجتمع. وقد لا تكون تلك المصاريف بالضرورة هي ما يرغب الناس في دفعها بل ما قاموا بدفعها، أي ما ألزموا بها. ويستخدم مثل هذا النظام كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا والسويد ونيوزيلندا وغيرها من الدول المتطورة. وحيث إن المصاريف المحتسبة للمعاناة والمعيشة عالية جداً فإن التقديرات المستنبطة من هذا النظام تكون أكبر بشكل ملحوظ من تلك المستنبطة من النظام المبني على تكلفة رأس المال البشري أو التكلفة المباشرة. وتستخدم التقديرات الناجمة من خلال هذا النظام لتقدير التكاليف والأرباح (Benefit - Cost). ويوضح جدول رقم (٧) التكلفة المقدرة لكل نوع من أنواع الحوادث في الولايات المتحدة الأمريكية وفق هذا النظام.

الجدول رقم (٧) التقديرات الرسمية للمجلس الوطني للسلامة في الولايات المتحدة الأمريكية لعام ١٩٩٩ وفق نظام الرغبة في الدفع أو التكلفة الشاملة[٤١]

نوع الإصابة	التكلفة المباشرة لرأس المال البشري (بالدولار)
وفاة	٣,١٠٠,١٥٠
إصابات ذات عاهات مستديمة	١٥٣,٤٥٣
إصابات دون إعاقة	٣٩,٤٨١
حوادث دون إصابات	١,٧٨٧

٥ ـ التكلفة المقدرة على القيمة المخفضة (Discount Rate)

ويستخدم هذا النظام في تقدير القيمة الحالية للخسائر للأعوام المقبلة. وتشير الدلائل الإحصائية والمختبرية أن الفوائد المستقبلية لا تقيّم بمعدل الفوائد الحالية نفسها بل وفق معدلات هي دون الحاضر، ويعود السبب[٣٤] في ذلك إلى جملة أشياء، منها ما يؤدي إلى خفض في التكاليف ومنها خلاف ذلك. فعلى سبيل المثال تعمل برامج السلامة المرورية على تحسين كثير من السلوكيات مثل استخدام أحزمة الأمان وعدم القيادة تحت تأثير المسكرات، وقد أدى الأخير إلى خفض نسبة وفيات حوادث الطرق ـ بسبب المسكرات ـ في عام ١٩٩٤م في الولايات المتحدة الأمريكية إلى ٤١٪ بعد أن كانت ٥٧٪ في عام ١٩٩٤؛ إلا أنها عادت وارتفعت قليلا بعد ذلك، ثم انخفضت إلى ما دون ٣٨٪ في الألفية الثالثة. علاوة على ذلك فإن أدوات السلامة المساندة في المركبة تشهد تطوراً مستمراً ـ وسوف تواصل المسير في ذلك التوجه ـ ويعمل على خفض الوفيات والإصابات، كما أن العناية الصحية وخدمات الإسعاف والطوارئ والأدوات المتعلقة بالطرق تشهد جميعها تطوراً ملحوظاً، ويؤدي كل ذلك إلى انخفاض نوعي في عدد الإصابات والوفيات ومن ثم انخفاض تكلفة حوادث الطرق، إلا أنه في المقابل تشهد مصاريف العناية الطبية ومصاريف الحياة بشكل عام تضخماً وارتفاعاً في التكلفة، كما تواصل أعداد المركبات في الارتفاع، وتشهد المعدلات المقطوعة من الأميال من قبل السواق زيادة مطردة. كل ذلك بلا شك يؤدي إلى زيادة في أعداد الحوادث وكذلك في المصاريف المتعلقة بها. إلا أن المحصلة النهائية تكون ارتفاعاً في قيمة الخسائر المادية لحوادث السير. وقد قدرتها الإدارة الفيدرالية للطرق في الولايات المتحدة الأمريكية[٤٢] للألفية الحالية بأنها ٧٪ للأعوام

المقبلة. أما بلنكو (١٩٩٤م)[٣٤] فقد قدرها بنصف نسبة التضخم عندما قام بمقارنة تكلفة حوادث الطرق لعام ١٩٩٤م بعام ١٩٩٠م.

١ .٥ .٤ القيمة المقدرة للحوادث

قدر ميلر وبرينكمان ولوتشتر[٤٦] متوسط تكلفة حادث الوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية بمليونين ومائتي ألف دولار وذلك في دراسة تفصيلية قاموا بها في عام ١٩٨٨م، وفق نظام الرغبة في الدفع ولا تزال هذه الدراسة مرجعا يعتمد عليه كثير من الباحثين رغم قدمها. وتعدل هذه القيمة للأعوام المقبلة وفق النسبة المئوية للتضخم على الناتج المحلي. وبناءً على ذلك قام ميلر[٤٧] بتقدير تكلفة الحوادث في الولايات المتحدة الأمريكية بالنظامين: الرغبة في الدفع وتكلفة رأس المال البشري أو خسائر الإنتاج لعام ١٩٩٤م وهي موضحة في الجدول رقم (٦). كما يوضح جدول ٥ التقديرات التفصيلية لكافة الإحصاءات. وارتفعت تلك القيمة إلى أكثر من ثلاثة ملايين دولار بحلول عام ١٩٩٩م[٤٨]. وقد قام بلنكو[٣٤] باستخدام قاعدة بيانات ميلر[٤٩،٥٠] من أجل استخلاص نتائج تفصيلية أخرى، يمكن إيجاز جزء منها في التالي (الشكل رقم ٩):

١ ـ بلغ مجموع الخسائر لعام ١٩٩٤م مائة وخمسين بليون دولار ونيف؛ وذلك من جراء ٦٧٦ , ٤٠ قتيلاً و٢ , ٥ ملايين إصابة و٢٧ مليون مركبة متضررة، ويعادل ذلك نحو ٢ , ٢٪ من المجموع الكلي للناتج المحلي للولايات المتحدة الأمريكية والبالغ ٧ , ٦ تريليونات دولار، كما أن المبلغ يشكل نحو ٥٨٠ دولاراً لكل مواطن من مجموع ٢٦٠ مليون مواطن يعيشون هناك وفق إحصاءات ١٩٩٤م.

٢ـ بلغ مجموع خسائر الممتلكات ٥٢,١ بليون دولار. وتعد الممتلكات المتضررة من مركبات وأدوات الطرق وغيرها أكبر الفئات خسارة (٣٥٪ من المجموع الكلي). أما الخسائر المادية التي لم تؤد إلى إصابات، أو وفيات فكان نصيبها ٣٨,٩ بليون دولار من مجموع الخسائر في الممتلكات (٢٦٪ من المجموع الكلي للخسائر).

٣ـ خسائر الإنتاج ٤٢,٤ بليون دولار (٢٨٪ من المجموع الكلي للخسائر). أما مصاريف خسائر الناتج العائلي فقد بلغت ١٢,٣ بليون دولار (٨٪ من المجموع الكلي للخسائر).

٤ـ أما مصاريف الخدمات الطبية فقد بلغت ١٧ بليون دولار (١١٪ من المجموع الكلي للخسائر).

٥ـ شكلت الخسائر المتعلقة بحوادث المسكرات ٤٥ بليون دولار أي نحو ٣٠٪ من المجموع الكلي للخسائر. وقد كانت نسبة الكحول في دم السواق أو المشاة في أكثر من ٧٨٪ من تلك الحوادث فوق المعدل القانوني في ذلك الوقت (٠,١ مليجرام لكل لتر من الدم). وقد تسببت المسكرات في ١٧٪ من حوادث الممتلكات و٢٩٪ من حوادث الإصابات و٤٧٪ من حوادث الوفيات.

٦ـ شكلت خسائر السرعة الزائدة ٢٧,٧ بليون دولار. وقد كانت السرعة سبباً في وقوع ٣١٪ من حوادث الوفيات و١٤٪ من حوادث الإصابات و١٠٪ من حوادث الممتلكات.

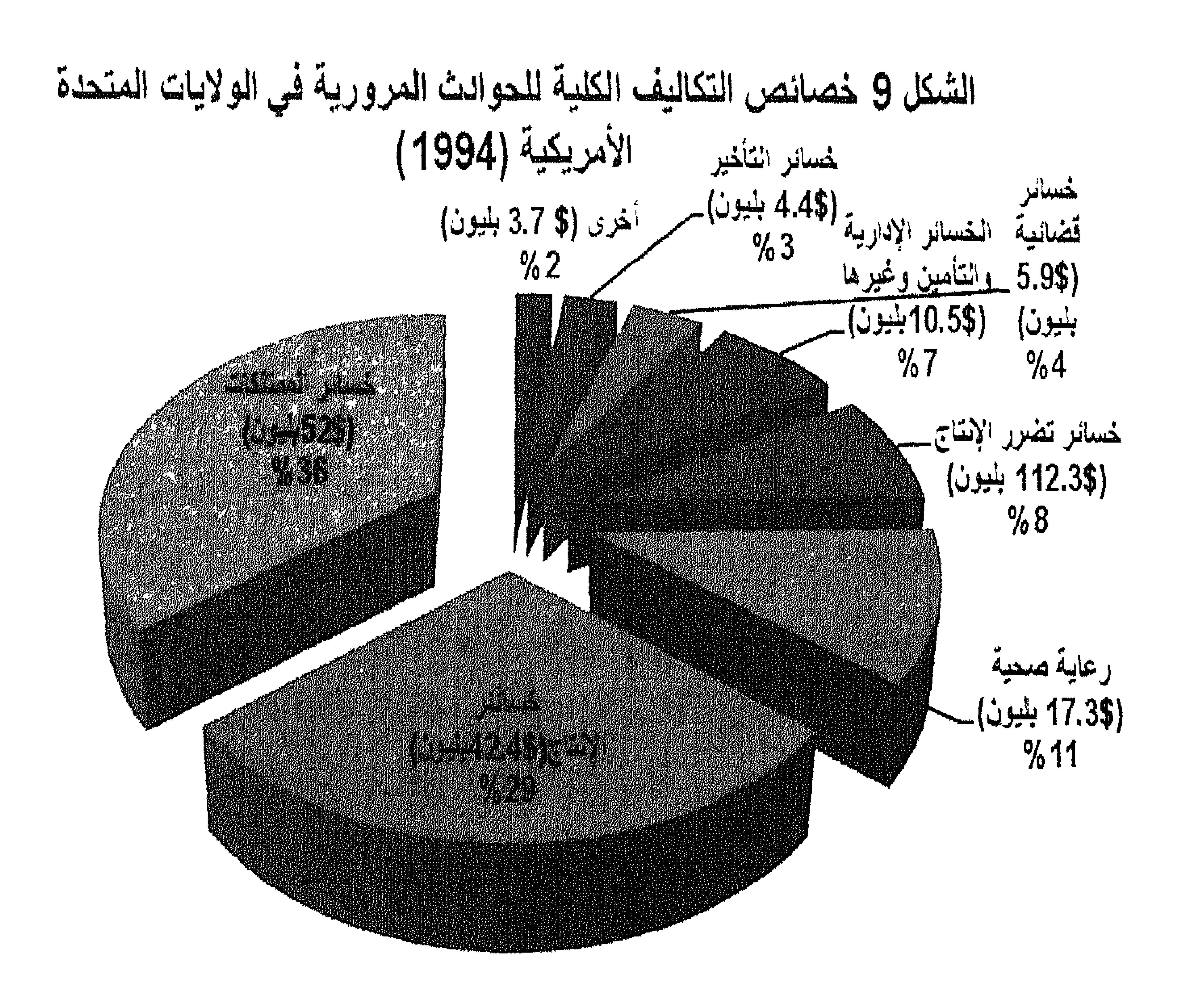
كانت نسبة خسائر المال العام نحو ٩٪ من المجموع الكلي لخسائر حوادث الطرق و٢٤٪ من مجموع الخسائر الطبية.

وبالمثل فإن الشكل رقم (١٠) يوضح مثل تلك الخسائر لمختلف فئات لصرف لأستراليا[٤٤].

١ .٥ .٥ قيمة خسائر الوفيات والإصابات

بينما تقدر المبالغ المباشرة التي تدفعها شركات التأمين في الولايات المتحدة الأمريكية مقابل كل وفاة ناتجة من حوادث الطرق بأكثر من ثلاثة ملايين ونصف المليون دولار، فإن متوسط ما تدفعه الشركات الأوروبية في دول الاتحاد الأوروبي يبلغ مليوناً ونصف المليون دولار لكل وفاة لعام ١٩٩٩م[٤٨]. أما الخسائر الكلية الواقعة على المجتمع فأضعاف ذلك. فعلى سبيل المثال ذكر تراون وماراستي وبيرسن[٤٨] أن مثل تلك التكاليف تصل إلى ١٤ مليوناً و٣٤٥ ألف دولار في السويد[٤٨]، منها ٢٦ ألف دولار مصاريف صحية ـ شاملة الإسعافات الأولية والطوارئ والعلاج. ومنها ٢٦٥ ألف دولار مصاريف إدارية وتأمين والشرطة والقضاء والقانون والخسائر المادية للمركبة والطريق والممتلكات. ومنها أربعة ملايين و٢١٦ ألف دولار خسائر الإنتاج من جراء الوفاة، ومنها ٨ ملايين و ٧٨٤ ألف دولار من المصاريف البشرية والخسائر الإنتاجية المتعلقة بذلك[٤٨]. ويجدر أن نذكر هنا أن الولايات المتحدة الأمريكية تشهد أعلى قيمة في العالم للتعويض عن حوادث الطرق لاسيما تلك المتعلقة بالوفيات. أما في دول الاتحاد الأوروبي فإن سويسرا وفنلندا هما الأعلى من حيث قيمة التعويض. فقد بلغت تكاليف حادث الوفاة في سويسرا نحو مليوني دولار، وبلغت في بريطانيا نحو مليون ونصف المليون دولار، وبلغت في النرويج نحو مليون وثلث المليون دولار[٤٨]. وهذه التكاليف في ازدياد مستمر، وقد بلغت نسبة الزيادة السنوية ٦٪ للفترة من ١٩٩٠ ـ ١٩٩٩م. أما الدراسات المتعلقة بمثل

تلـك التقديـرات في دول الخليج فتعد قليلة وغير شـاملة. كما أن تعويضات شركات التأمين وأداء تلك الشركات بحاجة إلى دراسات مستفيضة لمقارنتها بالدول المتطورة، حيث يتراءى للمرء على وجه العموم ـ من خلال معايشـة الواقع المشاهد ـ أن كثيراً من التعويضات المتعلقة بالإصابات والوفيات هي دون المطلوب مقارنة بالأضرار المتعلقة بالضحايا.



الشكل 9 خصائص التكاليف الكلية للحوادث المرورية في الولايات المتحدة الأمريكية (1994)

شكل 10 نسب خسائر حوادث الطرق في أستراليا وفق جهة التصنيف (1996)

أما قيمة خسائر الإصابات في الدول المتطورة فهناك تباين جلي من إصابة إلى أخرى ومن دولة إلى أخرى؛ كما هو بين من الجدول رقم (٨). فعلى سبيل المثال بلغ متوسط التعويض للفرد والمدفوع من قبل شركات التأمين في إسبانيا للإصابات من الدرجة الثامنة ١٠ آلاف يورو (نحو ١٥ ألف دولار)، ومن الدرجة الرابعة عشرة ١٧ ألف يورو (٢٩ ألف دولار)، ومن الدرجة الخامسة عشرة ٢٦ ألف يورو (نحو ٣٩ ألف دولار)، ومن الدرجة الثانية والعشرين ٣٠ ألف يورو (نحو ٤٥ ألف دولار)، وهكذا[٥١]. ويلحظ الاختلاف الكبير في قيمة التعويض بين الدرجة الرابعة عشرة والخامسة عشرة. ويمكن مقارنة ذلك بتلك في الولايات المتحدة الأمريكية والموضحة في جدول رقم (٩).

الجدول رقم (٨) متوسط تكلفة كل حادث سير في الولايات المتحدة الأمريكية حسب شدة الإصابة[٤١، ٤٢]

نوع الحادث	رمز درجة الإصابة Abbreviated) Injury Seale - (Als	التكلفة لكل حادث بالدولار	
		الرغبة في الدفع - التكلفة الشاملة	التكلفة المباشرة لرأس المال البشري حسب تكاليف عام ١٩٩٤م
وفاة	٦	٣,٥٨٠,٥٣٦	٩٦٢,٤٤٠
إصابة جروح	٥	٧٥٢,٩٨٨	٦٨٥,٧٨١
إصابة بليغة	٤	٢٢١,٩٥١	٢٠٢,١٤١
إصابة شديدة	٣	١٢٦,٠١٨	١١٤,٧٧١
إصابة متوسطة	٢	٤٣,٦٥٥	٣٩,٧٥٩
إصابة طفيفة	١	١٣,٤١٨	١٢,٢٢٠
خسائر في الممتلكات	-	٣,٣٩٧	٣,٣٩٧

الجدول رقم (٩) القيمة الكلية لخسائر الوفيات لعدد من دول العالم[٤٤، ٤٨]

الدولة	قيمة خسائر الوفيات لكل حادث (مليون دولار)
الولايات المتحدة الأمريكية	٣,٥
سويسرا	٢,٠
السويد	١,٧
نيوزيلندا	١,٦

بريطانيا	١,٥
النرويج	١,٣
ألمانيا	١,٢٥
بلجيكا	٠,٥٥
فرنسا	٠,٤٨
هولندا	٠,١٨
تايلاند	٠,٠٨

١ .٥ .٦ خسائر الشركات والإنتاج

لا يـكاد ما تدفعـه شركات التأمين مـن تعويضات ناتجـة عن الحوادث بشـكل عـام يشـكل خمس مـا تخسره الـشركات حقيقـة[٥٢]. تخسر شركات العمـل في الولايـات المتحـدة الأمريكيـة في المتوسـط ٢٤,٠٠٠ دولار عند تعـرض أحد موظفيها لحوادث السـير أثناء العمـل و ١٨,٠٠٠ دولار حين تعرضهـم لحـوادث خـارج سـاعات دوام العمـل. وتخـسر الـشركات ـ في مجموعهـا ـ في الولايـات المتحدة الأمريكية نحو ٥٠ بليون دولار سـنوياً من جراء حوادث السـير؛ وذلك بسـبب نفقات العلاج، والمحاماة، وخسائر في الإنتاج، وخسـائر مادية أخرى بسـبب تغيّب الموظف المصـاب[٥٣]. لذا فإن برامـج التوعيـة التـي تقوم بها الـشركات تترجم إلى استثمارات ربحية جلية للشركات. أما في الدنمارك فقد قدرت إدارة الطرق الدنماركية[٥٤] أن الخسـائر الاقتصاديـة المبـاشرة لحـوادث الطرق هي أحـد عشر بليون كرونـا دنماركية (أي ١,٧٥ بليـون دولار أمريكـي)، ولا تشـمل تلـك الخسـائر المصاريف الاجتماعيـة المتعلقة بالحـوادث. وقد بلغت التكلفة المقـدرة لكل حادث ذي إصابة ـ والمسجلة رسمياً ـ كالتالي[٥٤]:

تكلفة الإصابات (كالعلاج والعناية والتعويض) ٧٨،٢٠٠دولار أمريكي

تكلفة الخسائر المادية (الممتلكات) ٩٤،٢٠٠دولار أمريكي

التكلفة الكلية (دون الرعاية الاجتماعية) ٧٢،٥٠٠دولار أمريكي

أي أن كل حادث إصابة في الدنمارك يضيع من الناتج المحلي في الدنمارك أكثر من مائة وسبعين ألف دولار. فإذا ما عرفنا أنه وقع ٩,٦٧٤ حادث إصابة في عام ١٩٩٨م فإن تقدير الخسائر الكلية المباشرة لها يفوق بليونا وستمائة وسبعين مليون دولار، علاوة على ذلك فإن حوادث السير تزيد بنحو ١,٦٪ كل عام في الدنمارك في حال عدم اتخاذ أي إجراءات إضافية لخفض تأثيرات تلك الحوادث. وتتوقع اللجنة الدنماركية لسلامة الطرق أن يصل عدد حوادث الإصابات في الدنمارك إلى أحد عشر ألف حادث بحلول عام ٢٠١٢م، وهي نهاية الفترة التي خطتها اللجنة الوطنية لتنفيذ خطتها الجديدة والتي يتوقع أن تنخفض بموجبها حوادث الوفيات والإصابات بنسبة ٤٠٪ عما كانت عليه في عام ١٩٩٨م. علاوة على ذلك فقد قدرت اللجنة الدنماركية لسلامة الطرق أن يتم خفض واحد وثلاثين ألف حادث دون إصابات ـ دون اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة ـ وذلك خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ ـ ٢٠١٢م. أي أن القيمة المباشرة التي يمكن جنيها من مثل تلك الإجراءات والتي سوف يتم اتخاذها لخفض مثل تلك الحوادث بنسبة ٤٠ ٪ تزيد على خمسة بلايين دولار. وقد تم احتسابها بضرب مجموع عدد حوادث الإصابات المقدر أن تنخفض مع حلول عام ٢٠١٢م (أي ٣١,٠٠٠ حادث) في التكلفة الكلية لكل حادث إصابة (١٧٢,٤٥٠ دولار أمريكي). أي أن القيمة الإجمالية للخسائر المادية والعلاج والعناية تنخفض بنحو ٥,٢ بليون دولار خلال تلك الفترة. وهناك فوائد أخرى

مرجوة من تلك الخطة حيث يتوقع أن يتم توفير بليوني دولار أخرى من مصاريف الرعاية الاجتماعية. أي أنه يمكن توفير أكثر من سبعة بلايين دولار خلال الفترة المذكورة. فإذا ما تم صرف نحو بليوني دولار على الخطة التي تم وضعها من قبل اللجنة الدنماركية لسلامة الطرق فلا يعد ذلك شيئاً يذكر بالمقارنة مع المبالغ الكبيرة التي يتم استثمارها خلال هذه الفترة[٥٤].

ويجدر بنا هنا أن نذكر أن الاستراتيجية الوطنية لسلامة الطرق في استراليا تهدف إلى خفض معدلات الوفيات إلى ما نسبته ٤٠٪ للفترة من ٢٠٠١ ـ ٢٠١٠م، أي من معدل ٩,٣ وفيات لكل مائة ألف من السكان في عام ١٩٩٩م إلى ٥,٦ وفيات لكل مائة ألف من السكان في عام ٢٠١٠م[٥٥].

١ . ٥ . ٧ تكلفة التأمين

تزيد قيمة خسائر تأمين المركبات في دول الاتحاد الأوروبي على ١٢٧ بليون يورو[٥٦] ـ أي ٢٥٠ بليون دولار ـ وذلك لنحو ٣٠٠ مليون مركبة مسجلة في دول الاتحاد. كما يقدر ما دفعته شركات التأمين ـ ٥١ شركة تأمين ـ في ألبرتا بكندا نحو ١,٦٣ بليون دولار في عام ١٩٩٩م وذلك لأكثر من مائة ألف حادث، منها ٢٦ ألف حادث إصابة. ويبلغ تعداد سكان ألبرتا نحو ٣ ملايين نسمة[٥٧]. وقد بلغ متوسط التكاليف المباشرة لكل إصابة ٢٦,٥٠٠ دولار، منها ٢٢,٩٠٠ دولار لمصاريف المستشفى ـ دون الإسعاف ـ و٣,٦٠٠ دولار مصاريف الإسعاف، و١٥٧ دولاراً مصاريف صحية أخرى[٥٧]. أما في استراليا فإن تعويضات شركات التأمين ذات العلاقة بالمركبات بلغت نحو ٣ بلايين دولار في عام ١٩٩٢ ـ ١٩٩٣م[٥٨]. إلاّ أن خسائر حوادث السير فاقت في مجملها ٦ بلايين دولار، ٣٠٪ منها خسائر مادية للمركبات، و٢٤٪ خسائر الآلام والمعاناة، و١٤٪ منها خسائر

الإنتاج، و١٠٪ خسائر الأهالي والمجتمعات، و٩٪ خسائر إدارية لشركات التأمين، و١٣٪ منها خسائر أخرى. وكما هو جلي من النسب السابقة، أنها لا تشمل مصاريف القضاء والمرور والطوارئ والمستشفيات. وإذا ما أضيفت تلك وغيرها إليها فإن مجموع الخسائر يفوق ٢٥ بليون دولار[٥٨]. وقد بلغ متوسط قيمة التعويض ـ في عام ١٩٩١م ـ لكل حادث ذي خسائر مادية ٤,٣٠٠ دولار[٥٨].

ينمو سوق قطاع التأمين بشكل كبير في دول الخليج لاسيما المملكة العربية السعودية، فقد نمت بنسبة ١٢٪ في عام ٢٠١٠م حيث بلغت قيمة أقساط التأمين في المملكة في ذلك العام ١٦,٤ مليار ريال (٤,٣ مليارات دولار) مقابل ١٤,٦ مليار ريال (٣,٨ مليارات دولار) في عام ٢٠٠٩م[٥٩]. ولا يتعدى عدد شركات التأمين ٣٤ شركة. أما أرباح هذه الشركات فقد فاقت المليار ريال عام ٢٠١٠م.

١ .٦ علاقة تأمين المركبة بحوادث السير

إن خفض تكاليف تأمين المركبة على صاحبها قد يؤدي إلى زيادة في عدد الحوادث المرورية التي يتعرض لها، لأن مالكيها يكونون أقل خوفاً على الخسائر المادية التي قد يتعرضون لها. كما أن السياقة وسط مجموعة ملزمه بدفع جميع مصاريف الحادث أو جزءٍ منها في حالة الخطأ قد يؤدي إلى حرصهم على عدم الضلوع في واحدة منها[٣٠]. ورغم ذلك فإن الأبحاث المتعلقة بسلامة السواق المؤَمَّنين وغير المؤَمَّنين على طرفي نقيض[٣٠،٦٠] فمن الباحثين من يرى أن غير المؤَمَّنين في خطر عظيم من الضلوع في الحوادث، ومنهم من يرى أن المؤَمَّنين هم الأكثر عرضة للحوادث. ولعل من الأهمية بمكان أن

نذكر أن الخطط الوطنية للسلامة المرورية تعطي أهمية كبيرة لشركات التأمين في التنسيق بينها وبين المؤسسات الحكومية والأهلية المعنية بالسلامة من أجل رفع قدراتها تجاه أصحاب المركبات. وقد شارك معمل أبحاث الطرق البريطانية في وضع خطة وطنية للسلامة في البحرين، ورغم تحفظاتنا الكبيرة على تلك الخطة والقيم المرصودة فيها، فإنها تسعى إلى خفض ما نسبته ٣٠٪ من وفيات وإصابات حوادث الطرق، أما القيمة الكلية للفوائد المرجوة فتتراوح بين ٩٠ ـ ١٠٠ مليون دينار خلال عشر سنوات من بدء تطبيق الخطة (٢٠٠٦ ـ ٢٠١٦م). ولا يتعدى ما يتم صرفه على برامج السلامة المكونة من إحدى عشرة مبادرة ٥ ,٧ ملايين دينار. إحدى تلك المبادرات تتعلق بالتنسيق بين شركات التأمين والتكافل والإدارات الحكومية من أجل رصد وتقييد الفئات الخطرة من السواق[٦١].

١ .٧ القوانين الصادرة لتنظيم عمل التأمين

١ .٧ .١ القوانين الصادرة لتنظيم عمل التأمين للمسؤولية المدنية الناجمة عن الحوادث

تعد أنظمة التأمين أو التكافل إجبارية في غالب دول العالم المتطور وفي كثير من الدول العربية. فالتأمين إلزامي في البحرين وفق قانون التأمين الإجباري للمسؤولية المدنية الناشئة عن حوادث المركبات الصادر في عام ١٩٨٧م، رغم أن مثل تلك الأنظمة ـ كطرف ثالث ـ كانت قيد التطبيق كتأمين إجباري قبل عام ١٩٥٧م[٦٢]. كما أنها إجبارية في سلطنة عمان وفق المرسوم السلطاني ٧٧/ ٥٥ لسنة ١٩٩٥م[٩،٨]. ويعد التأمين إجباريا أيضا في قطر والإمارات والأردن[٦٣].

١ .٧ .٢ بين التأمين الشامل والطرف الثالث

يشمل تأمين الطرف الثالث كلاً من الوفاة والإصابة والخسائر المادية للطرف الآخر ـ غير المخطئ ـ في حدود قيمة عليا محددة للتغطية من قبل مشرعي أنظمة التأمين، ولا يشمل ذلك الحريق والسرقة وحوادث البرق والأضرار الناجمة أثناء النقل. أما التأمين الشامل فيغطي كل ما هو مستثنى في تأمين الطرف الثالث وذلك في حدود قيمة عليا محددة مسبقا، كما أن بعض الشركات توجب إضافات مادية لتشمل خسائر الأعاصير والفيضانات ضمن عقد التأمين.

١ .٨ التأمين التكافلي

١ .٨ .١ مبادئ التأمين التكافلي

تتلخص أهم مبادئ التأمين التعاوني أو ما يعرف بالتكافل في المصالح والخسائر المتبادلة فيما بين المشاركين. ويمكن إيجاز المبادئ الرئيسة في التالي[٦٤]:

- يكفل حاملو العقود التأمينية بعضهم بعضا من أجل مصلحتهم العامة.
- يدفع جميع المشاركين أو حاملي العقود التزاماتهم المالية من أجل مساندة من هو في حاجة إلى عون من جراء ضلوعه في حادث.
- تقسم الخسائر ـ وكذا الأرباح ـ وفق نظام المجتمعات المتشاركة أو المتعاونة، كما أن المصالح والمضار تكون متبادلة بين المساهمين، ويكون نصيب الفرد من الربح والخسارة وفق نسبة مساهمته.
- تعد الأقساط والتعويضات مضمونة.
- لا تورد المصالح لأفراد دون آخرين.

١ .٨ .٢ مواطن القوة والضعف والفرص والمخاطر في التأمين التكافلي

لخص داوود تايلور[٦٤] أهم مواطن القوة والضعف والفرص والتهديدات في التأمين التعاوني في التالي:

١ـ أهم مواطن القوة في التأمين التكافلي

أ ـ وجود إمكانات نوعية في تطوير الخدمات المتعلقة بالتأمين التكافلي.

ب ـ توافق المنتجات التكافلية مع روح النظام الإسلامي ومبادئه.

جـ ـ تكامل المعاملات التكافلية مع معاملات المصارف الإسلامية.

د ـ يعد التأمين التكافلي بديلا أخلاقيا للتأمين التقليدي الذي يعتريه كثير من الغرر والحماية من المخاطر.

٢ـ أهم مواطن الضعف في التأمين التكافلي[٦٤]

أ ـ عدم وجود سلطات شرعية رسمية تضبط عمل المؤسسات التكافلية.

ب ـ وجود اختلاف واضح بين العلماء في كثير من القضايا الشرعية المالية المتعلقة بالتأمين التكافلي.

جـ ـ عدم وجود سلطة شرعية رقابية تتحكم في النظم واللوائح المتعلقة بالتكافل الإسلامي.

د ـ عدم وجود أنظمة تكافلية ثابتة.

هـ ـ الافتقار إلى بيئة الاستثمار بعيد المدى.

و ـ ضعف ثقافة المجتمع تجاه التأمين التكافلي.

ز ـ الافتقار إلى مؤسسات إعادة التأمين التكافلي.

حـ ـ عـدم وجـود الدعم الـكافي مـن الحكومات تجاه مؤسسـات التأمين التكافلي.

٣ـ الفرص المتاحة أمام التأمين التكافلي(٤٦)

أ ـ وجود أسواق كبيرة للتكافل لم يتم بعد اقتحامها.

ب ـ لا يزال نصيب التكافل في السـوق ضعيفا، ما يجعل التوسـع في السوق سهلا.

جـ ـ وجود أعداد ضخمة من المسلمين في كثير من البلدان، وجميعهم يعدون عملاء محتملين للتأمين التكافلي.

د ـ يمكن عد الأقليات المسلمة في الغرب عملاء محتملين.

هـ ـ يعد نمو أعداد المسلمين كبيرا، ما يعد فرصة إضافية للتكافل.

٤ ـ التهديدات والمخاطر التي تواجه التأمين التكافلي(٤٦)

أ ـ عدم وجود لوائح وأنظمة شرعية ثابتة قد تؤدي إلى سوء التعامل بالتكافل.

ب ـ المعتقـدات السـلبية لدى بعض العلماء والمشـايخ تجـاه التأمين التكافلي.

جـ ـ عدم نضوج الفكر الإسلامي لدى كثير من مسؤولي المؤسسات التكافلية، ما يوقعهم في شبهات ومخالفات شرعية في معاملاتهم.

د ـ المنافسـون مـن شركات التأمين التقليدي يعوقـون تطور التأمين التكافلي.

الفصل الثاني

الخصائص المؤثرة في قيمة التأمين

٢ . الخصائص المؤثرة في قيمة التأمين

كلما كانت خسائر شركات التأمين من قبل فئة معينة من السواق ومركباتهم أكبر، كانت قيمة وثيقة التأمين التي تغطي تلك الفئة أغلى. ومن ثم كلما كان تعرض الفرد للحوادث أعلى كانت قيمة ما يلزمه من تأمين أكبر. وهناك خصائص شخصية وديموغرافية ومرورية تتشابه من حيث السلامة المرورية والخطورة، وتتخذها شركات التأمين معايير لتقدير القيمة التي يغطيها عقد التأمين وفق تلك الصفات. وسوف نأتي على ذكر شيء من ذلك في الفقرات المقبلة.

٢ . ١ الجنس

أظهرت الدراسات المختلفة أن الإناث أقل قيادة للمركبات من الذكور[٦٥] ـ أي أن ما يقدنه سنوياً أقل من الرجال. وقد استنتج لينغوراند وزملاؤه[٦٥] أن معدل تعرضهن للحوادث أيضاً أقل من الذكور. وسواء أكان تعرض الإناث للحوادث أقل بسبب أن معدل قيادتهن للمركبة أقل من الذكور أو لسبب آخر، فإن شركات التأمين تدرك أنهن يكبّدنها خسارة أقل من الرجال[٦٥]. ومن ثمّ فإن شركات التأمين تجعل قيمة تأمين مركباتهن أقل من الرجال[٦٧].

٢ . ٢ الحالة الزوجية

يحصل المتزوجون على تخفيضات كبيرة[٦٦]، لأنهم أكثر أماناً في قيادتهم بسبب المسؤوليات العائلية التي تقع على عاتقهم، وبسبب نضجهم السلوكي وزيادة معدل خبرتهم مقارنة بالعزاب[٦٨].

٢. ٣ المهنة

وجد لينغوراند وزملاؤه[٦٥] أن المديرين - ذكوراً كانوا أو إناثاً - أكثر استخداماً لسياراتهم من غيرهم. كما وجدوا أن المديرين - من الذكور والإناث - أكثر استخداما لهواتفهم الخلوية أثناء القيادة مقارنة بعامة الموظفين. كما وجدوا أنهم - ذكوراً وإناثاً - أكثر تجاوزاً للسرعة، وأكثر مجازفة للقيادة وهم تحت تأثير النعاس أو الكحول، وأكثر تهوراً في قيادتهم للمركبة من غيرهم من الموظفين. كما وجدوا أن المديرين - ذكوراً وإناثاً - أكثر ضلوعاً في الحوادث من الموظفين الآخرين، وهو أمر طبيعي ونتيجة مباشرة للصفات السابقة. وتدرك شركات التأمين ذلك، وتقوم برفع قيمة التأمين التي تغطيهم. ويجدر بنا أن نذكر أن السواق الذين يتطلب عملهم قيادة المركبة لفترات طويلة - كسائقي الأجرة والشاحنات والحافلات - يكونون أكثر عرضة للحوادث من غيرهم، فإنهم يكونون على الطرق لفترات أطول من غيرهم، ما يزيد احتمال تعرضهم للحوادث. لذا يدفعون للتأمين أكثر من غيرهم[٦٦].

٢. ٤ المستوى التعليمي

كلما زاد المستوى التعليمي للسائق كلما كان وقوعه في الحوادث أقل. إلا أن الإناث ذوات المستوى التعليمي العالي اللائي هن من الأعمار المتوسطة أكثر ضلوعاً في الحوادث[٦٥] من غيرهن من الإناث. علاوة على ذلك تعطي بعض شركات التأمين تخفيضاً لمن تكون درجاته الجامعية أو المدرسية عالية، لثقتهم أن هؤلاء أقل تهوراً من غيرهم.

٢ .٥ العمر

تـدرك شركات التأمـين أن الفئات العمرية التـي هي بين ٢٥ ـ ٦٥ أكثر أمانـاً في قيـادة المركبـة من غيرهـم، وأن أخطر السـواق هم الذيـن لم يتعدوا الخامسـة والعشريـن[٦٥]. والإحصـاءات الدوليـة تؤكـد ذلـك. وقـد يربط البعـض ذلك بزيادة الخبرة في القيادة. وهو أمر طبيعي، فإن سـلوك المرء بعد الخامسـة والعشرين يكون قد أصبح أكثر نضجاً تجاه القيادة السـليمة. وجد الباحثون في الولايات المتحدة الأمريكية أن أخطاء السواق المسببة في حوادث الوفيـات لمن هم دون العشرين تزيد عـلى ٧٥٪ من مجموع حوادث الوفيات بينما لا تزيد على ٦٢٪ لمن هم في العشرين أو أكبر. أما النسب المئوية لحوادث الوفيات المتعلقة بالسرعة، فتشير إلى أن السواق الذين هم دون العشرين أكثر تسـبباً في الحـوادث (٣١٪) ممن هـم أكبر (٢٢٪) مـن ذلـك[٦٩]. كما وجـد (Haworth)[٧٠] أن الحـوادث تنخفـض مـع التقدم في العمر، ومع سـنوات القيـادة. كما وجد أن أعمار السـواق مرتبطة بمعدل المسـافة المقطوعة سـنوياً وزيادة الحوادث من جراء ذلك. وسـوف نأتي إلى ذكر طرف من الموضوع في الجزء المتعلق بالمعدل السنوي للمسافة المقطوعة سنوياً.

٢ .٦ الخبرة

كما هو الحال في العمر، فإنه كلما زادت خبرة السائق في القيادة كلما قلت أخطـاؤه، وبالتالي ضلوعه في الحوادث[٦٧]. كما وجـد هاورث أن الذين تقل خبرتهم في القيادة عن ثلاث سـنوات ويقـودون مركبات لم تقطع بعد عشرة آلاف كيـل هم أكثر عرضة لخطر الوفاة في الحوادث التي هي أحادية الوقوع ممن هـم أكثر خبرة[٧٠].

٢ .٧ مخالفات السرعة

تعد السرعة الزائدة من المشكلات الاجتماعية والسلوكية المنتشرة كثيراً في جميع أرجاء العالم. قد يكون للعولمة ـ وفق ما يدّعيه نوكس[٧١] ـ دخل في ذلك، حيث بات الناس يعيشون في عالم سريع الطباع في حركته وتغيره ومعيشته، وكون الأفراد والأمكنة ذات علاقة مباشرة بكل ذلك، أصبحت المدن وكأنها ساحة للعرض فحسب وباتت السرعة ديدن كثير من الناس. ويعد كثيرٌ من السواق الأستراليين ـ ٢٧٪ منهم ـ أنفسهم مسرعين إذا ما جاوزوا السرعة المعلنة بعشرة كيلومترات في الساعة، كما وجد أن ٨٨٪ من السواق قد جاوزا السرعة المعلنة للطريق في بعض الأحيان[٥٥]. والحق أنه إذا ما أمكن إلزام السواق بعدم تجاوز السرعة القصوى للطرق، فإن الانخفاض المتوقع في حوادث الوفيات يفوق ٢٠٪ من مجموع وفيات حوادث الطرق ويفوق في حوادث الإصابات ٣٣٪. وإذا ما عرفنا أن خسائر حوادث الطرق من جراء السرعة في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها بلغت ٢٨ بليون دولار فإن الفوائد المباشرة المستفادة من ضبط سلوك السواق تجاه السرعة تفوق ٧ بلايين دولار سنوياً[٧١]. وهناك أدلة جلية في أن خفض السرعة من شأنه خفض الوفيات والإصابات لاسيما للمشاة[٥٥، ٧٣]. وتتسبب السرعة في حالة وفاة واحدة وإصابة خطرة من معدل كل ثلاث وفيات وإصابات على الطرق[٥٥]. وللسويد رؤية بشأن خفض الوفيات والإصابات إلى الصفر أي التخلص من وفيات وإصابات الطرق فيها. وتركز السويد في استراتيجيتها على خفض السرعة تركيزا واضحا[٥٥].

أما مخالفات السرعة فتعد من أخطر سلوكيات القيادة المتهورة، حيث إن احتمال ضلوع السائق في الحوادث يزيد مع ازدياد عدد مخالفات السرعة التي

يرتكبها، كما أن شدة الحادث و الخسائر الناجمة عنه تزداد مع ازدياد السرعة. وكلما كان عدد مخالفات السرعة التي حصل عليها السائق في السنوات القليلة الفائتة أكبر، كانت قيمة التأمين التي يدفعها أكبر[٦٦]، فإن شركات التأمين تصنف مثل هؤلاء بأنهم أكثر عرضة للحوادث، وأن حوادثهم أكثر خطورة. والحق أن ثلث حوادث الوفيات والإصابات تتسبب فيها السرعة. والأبحاث المختلفة تثبت ذلك[٧٤]. ولعل من الأهمية أن نذكر هنا أن دراسة لإدارة الطرق في كوينزلاند بأستراليا أوضحت أن مخالفات السواق تسببت في ٤١٪ من الحوادث بشكل عام، وفي ٣٥٪ من حوادث الوفيات[٥٨]. لذا فإن مخالفة سرعة واحدة من السرعات العالية جداً ـ من مثل ٢٥ كم/ س فوق السرعة المسموح بها ـ من شأنها في بعض الدول الأوروبية مضاعفة قيمة التأمين[٧٥].

٢ .٨ الدخل الشهري

العلاقة وثيقة بين ارتفاع الدخل وزيادة الحوادث، فالأثرياء وأصحاب الدخل المرتفع ممن هم بين ١٨ و ٦٥ عاماً أكثر ضلوعاً في الحوادث من غيرهم من السواق الأقل دخلاً[٦٥].

٢ .٩ معدل المسافة المقطوعة سنوياً

كلما ازدادت المسافة التي يقودها السائق سنوياً كلما ازداد معها معدل ضلوع الفرد في الحوادث يزداد[٧٦]. وقد جاء في تقرير منظمة الصحة العالمية أنه كلما طالت الرحلة وزاد عدد المركبات في الطريق تزداد معهما معدل التعرض للحوادث[٧٧]. ويقطع السواق في الولايات المتحدة الأمريكية نحو

أربعة آلاف بليون (مليار) كيلو متر سنوياً[٧٨] وذلك وفق متوسط الأعوام من ١٩٩٨ ـ ٢٠٠٠م. والحق أن ١٢٪ من تلك المسافة معنية بالفئة العمرية التي هي دون الخامسة والعشرين، و٨٤٪ منها معنية بمن هم بين الخامسة والعشرين والسبعين[٧٨]. وإذا ما تم توزيع تكلفة الحوادث المرورية وفق أعمار السواق وقطعهم المسافة سنوياً، تكون حصة الفئة العمرية التي هي دون الخامسة والعشرين من أعمارهم ٣,٤ سنتات لكل كيلومتر، و٥,٣ سنتات للفئة العمرية التي هي بين الخامسة والعشرين والسبعين، و٤,٤ سنتات لكل كيلومتر لمن هم أكبر سناً[٧٨].

٢ . ١٠ القيادة تحت تأثير المسكرات والمخدرات

يرى ٤٨٪ من المجتمع الأسترالي أن السبب وراء الحوادث هو القيادة تحت تأثير الكحول[٥٥]. كما أن البداهة والإحصاءات[٧٤] تثبت خطورة ذلك على المجتمعات. في حين أن المسكرات تتسبب في ٣٨٪ من حوادث الوفيات في الولايات المتحدة الأمريكية. ومن هنا يأتي رفع قيمة التأمين على من له سوابق من مخالفات وحوادث ذات علاقة بالمسكرات. وأظهرت دراسة لإدارة الطرق في كوينزلاند بأستراليا أن المسكرات والمخدرات تسببت في ٨٪ من الحوادث بشكل عام، وفي ٢٨٪ من حوادث الوفيات[٥٨].

٢ . ١١ منطقة السكنى

تتميز بعض المناطق بأنها آمنة من حيث طبيعة ساكنيها، ومناطق أخرى دون ذلك، حيث قد يغلب عليهم أنهم من الطبقات المعوزة، وبالتالي فإن مركباتهم تكون متواضعة وتنقصها كثير من أدوات وإجراءات السلامة، كما

تكـون مناطقهم أقل أمناً. ومـن ثم تقوم شركات التأمـين برفع قيمة التأمين عليهـم وفـق قيمة المركبة. كـما أن بعض المناطق بها عدد قليـل من المركبات، مـا يجعل المركبات فيهـا أقل عرضة للحـوادث. لذا تعطـي شركات التأمين تخفيضاً لمثل تلك المركبات[٦٦].

٢ . ١٢ عدد الحوادث السابقة

كلـما كان عـدد الحـوادث التي ضلـع فيها السـائق في السـنوات القليلة الفائتة أكبر، كانت قيمة التأمين التي يدفعها أكبر[٦٦]، حيث تصنف شركات التأمين مثل هؤلاء بأنهم مجازفون.

٢ . ١٣ نوع المركبة

كلـما كانت المركبة أرخص، كلـما كانت قيمة التأمين التـي تغطيها أقل، لرخـص ثمـن التعويض الـذي يحصل عليـه المؤمَّن. كـما أن المركبـات التي فيها أدوات سـلامة أكثر من وسـائد هوائية، وفرامـل مانعة للقفل (ABS)، وأدوات منـع السرقـة، وأدوات التعقـب يحصل صاحبها على قـدر أكبر من التخفيض[٦٨]. ولعل من الأهمية بمكان أن نذكر أن بعض الدراسـات أثبتت أن الفرامـل المضادة للقفل لا تخفض الحـوادث التي تصاحبها إصابات، ولا يعنـي ذلك بالضرورة أن ذلك الاسـتنتاج ينطبق على الحوادث التي تخلو من الإصابـات[٧٩]. وأوضحـت دراسـة لإدارة الطـرق في كوينزلاند بأسـتراليا أن أعطـال المركبـات تسـببت في ٤٪ من الحوادث بشـكل عـام، وفي ٦٪ من حوادث الوفيات[٥٨].

٢ . ١٤ السلوك

تشير الدراسات الميدانية التي تقوم بها شركات التأمين أن سلوك السواق ذو علاقة نوعية بالحوادث، وقد أقر ٤٤٪ من السواق الأستراليين أنهم قاموا بالصياح بشدة في وجوه سواق آخرين أثناء قيادتهم لمركباتهم[٥٥]. وهذا يعني زيادة الانفعال لديهم؛ ما يفضي إلى ضعف تركيزهم، وذلك مجلبة للحوادث.

٢ . ١٥ عمر المركبة

المركبات الحديثة فضلاً عن أنها مزودة بتقنيات أحدث من تلك التي هي أقدم، فإنها أقل تعرضاً للأعطال لحداثتها. إلا أن قيمتها أيضا أعلى مقارنة بالتي هي أقدم[٦٧]. وتقوم شركات التأمين بالتوازن بين حداثة المركبة وقيمتها عند تقدير قيمة التأمين التي يمكن أن تغطي المركبة وسواقها.

٢ . ١٦ عدد المركبات

كلما زاد عدد المركبات التي يقوم الفرد بتأمينها لدى شركة واحدة، كلما حصل على نسبة تخفيض أكبر[٦٧]. ولعل ذلك يؤدي إلى حذر المالك من الضلوع في الحوادث خشية فقدان نسبة التخفيض التي يحصل عليها.

٢ . ١٧ قيمة المركبة

تكون قيمة التأمين التي تغطيها السيارات الغالية أكبر من نظيراتها الأقل تكلفة[٦٧]. لكن وجود الأجهزة التي تزيد من سلامة المركبة وتخفض من احتمال سرقتها،سبب في زيادة التخفيضات في قيمة التأمين.

كل تلـك العوامل تجعل من إيجاد صيغة عادلة لتقدير قيمة التأمين لكل فـرد من خلال نـماذج رياضية أمرا ضروريـا ويخدم خطط السـلامة الوطنية بشكل مباشر.

هنـاك حاجـة ماسـة لتغيـير مواقـف مسـتخدمي الطـرق في مختلـف المجتمعـات ـ بدرجـات متفاوتة ـ تجاه كثير من البديهيات والمفاهيم المتعلقة بالسلامة على الطريق، وتجاه السلوكيات الخاطئة المسببة للحوادث، وبخاصة القيادة بسرعات عالية. ومن هنا يتحتم علينا العمل على خفض السرعة على غالـب طرقنا، وهو أمر بات معروفا لدى المجتمع الأسـترالي، فإن ٦١٪ من هذا المجتمع يرى أن السـبب الرئيـس وراء الحوادث هو السرعة[٥٥]. وهناك تضارب في مواقف كثير من الإدارات الرسـمية تجاه مختلف المطالب المتعلقة بالسـلامة المروريـة. ومـن هنا يـبرز لـشركات التأمين دور مهـم في تصحيح بعض تلك المواقف من خلال إبانتها للعامة. ومن شـأن ذلك حماية المجتمع في المرتبـة الأولى، وجلـب المنافـع المادية لـشركات التأمين في المرتبـة الثانية. وعـلى الإدارات المعنية بالمؤسسـات التشريعية والتنفيذية حماية المجتمع بدفع شركات التأمين نحو تنفيذ مثل تلك الأهداف بأسلوب علمي مدروس.

الفصل الثالث

خصائص وحقوق المؤّمنين وغير المؤّمنين

٣ . خصائص وحقوق المؤمّنين وغير المؤمّنين

٣ . ١ خصائص السُواق المؤمَّنين وغير المؤمَّنين

رغم إلزامية التأمين ـ طرفاً ثالثاً ـ أو ما يعرف بالتأمين غير الشامل ـ على المركبات في أغلب دول العالم كأستراليا وكندا واليابان وأغلب والولايات الأمريكية وغالب دول الاتحاد الأوروبي، إلا أن الأدبيات العلمية تشير إلى وجود عدد غير قليل من مستخدمي المركبات الذين لا يقومون بالتأمين على مركباتهم أو على أنفسهم بوصفهم سواق مركبات. أما النسب المئوية لمثل هؤلاء في المجتمع فتختلف من بلد إلى آخر ومن ثقافة إلى أخرى، وتتراوح النسب بين ٩٪ و١٧٪ في الدول المتطورة. فهي ١٥٪ في دول الاتحاد الأوروبي بشكل عام، وذلك وفق تقديرات مجلس أبحاث التأمين[٦٠]. وتشير أبحاث هذا المجلس في الولايات المتحدة الأمريكية إلى انخفاض نسبة غير المؤمَّنين من ١٥٪ في عام ٢٠٠٣م إلى ١٤٪ في عام ٢٠٠٧م[٨٠]. وقد وجد هنستاد[٨١] (Hunstad) أن ١٠٪ من العينة التي قام بمسحها لدراسة له في كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية لم تكن المركبات فيها مؤمَّنة. وتخالف هذه النسبة تقديرات إدارة التأمين في كاليفورنيا والتي هي ١٤٪ طيلة السنوات من ١٩٩٨ إلى ٢٠٠٤م[٨٢]. وتتراوح نسبة السواق غير المؤمَّنين لمركباتهم بين ٩٪ و١١٪ في استراليا، أما السيارات غير المؤمَّنة فتبلغ نسبتها ٨ ـ ٩٪[٥٨]. ويرى بوست (Post)[٨٣] أن نسب السواق الذين يقودون مركباتهم دون تأمين يزداد مع زيادة التشديد على منح الرخص، حيث يجرهم ذلك إلى القيادة دون رخصة. ويرسب في بريطانيا نحو ٦٥٪ ممن يتقدمون لاختبار السياقة، و يرسب في البحرين نحو ٥٠٪ ممن يتقدمون للاختبار[٥].

وتعد العلاقة بين صفات غير المؤمَّنين كأعمارهم، ومستواهم التعليمي، ودخلهم السنوي[٨٤] نوعية من الناحية الإحصائية. أما خصائص الأفراد الذين يمتنعون عن تأمين مركباتهم وفق استنتاجات مجلس أبحاث التأمين في الولايات المتحدة الأمريكية[٨٥]، ووفق استنتاج هنستاد[٨١] فهي موضحة في الجدول رقم(١٠). ولعل موجز كل ذلك هو أن الذين لا يقومون بتأمين مركباتهم يغلب عليهم أنهم من الفئة العمرية بين ١٨ـ٢٩ سنة، وأنهم من الذكور، وأن مستواهم التعليمي ودخلهم السنوي متدنيان، وأنهم لا يعملون، وأنهم يسكنون في بيوت مستأجرة و يشاركهم فيها عدد من الأفراد، وأنهم كثيرو الظعن وتغيير المسكن، وأنهم من الأقليات العرقية في المجتمع، كالسود واللاتينيين في كاليفورنيا.

الجدول رقم (١٠)

خصائص الأفراد الذين لا يقومون بالتأمين على مركباتهم

المتغير	الصفات الشخصية لغير المؤمَّنين
المرحلة العمرية	١٨ ـ ٢٥ عاما[٨٤] ١٨ ـ ٢٩ عاما[٨٥]
المستوى التعليمي	الثانوية العامة أو دونها[٨٥] دون الثانوية العامة[٨١]
السكن	مستأجر[٨١،٨٥]
العمل	عاطل[٨١]
الدخل السنوي	متدن[٨١]
الجنس	ذكور[٨١،٨٥]

أما الأسـباب التي هي وراء إحجام غالـب أولئك عن تأمين مركباتهم، فتكمن في عدم اسـتخدام المركبة غير المؤمَّنة أو في غلاء قيمة التأمين ومن ثم عـدم مقدرتهم عـلى دفع تلك القيمـة[٨١،٨٥]. كما وجد بلـوز وزملاؤه[٦٠] أن غالبيـة الفئـة غير المؤمَّنة في أوكلانـد بنيوزلندا أحجموا عـن تأمين مركباتهم بسـبب عدم مقدرتهم على دفع تكاليف التأمين. ويعـد التأمين على المركبات في أوكلانـد اختيارياً. كما وجد أن بعـض الذين لم يقوموا بتأمين مركباتهم قد نسوا القيام بإعادة تأمينها[٥٨]. وقد تبين أن ٣٠٪ من الذين لم يؤمِّنوا سياراتهم يقومون باسـتخدامها يومياً، أمـا أولئك الذين لا يقومون باسـتخدامها كلياً فيشـكلون الثلث[٨١]. ويظهر من استنتاج هنسـتاد[٨١] أن السجلات المتعلقة بالسـلامة المروريـة للفئتين ـ المؤمَّنين وغـير المؤمَّنين ـ لم تظهـر فروقاً نوعية بينهـما مـع وجـود زيادة يسـيرة في عـدد النقـاط السـوداء التـي تعكس عدد المخالفات والحـوادث المرورية عند غير المؤمَّنين بالمقارنة مع المؤمَّنين. إلا أن بلوز وزملاؤه وجدوا[٦٠] أن قيادة غير المؤمَّنين أكثر رعونة وعرضة للخطر.

وقـد وجـد أن عدد المركبات التي يمتلكها غـير المؤمَّنين أكثر مما يمتلكه الذيـن قامـوا بتأمـين مركباتهـم. ويتفق غالب غـير المؤمَّـنين (٥٩٪) على أن التأمـين يكلفهم أكثر مما يملكون، وأن كثيراً ممن يخالطون أولئك المانعين من تأمين مركباتهم يعرضون عن التأمين متأثرين بالمانعين. كما يغلب عليهم أنهم لا يملكـون تأمينات أخـرى كالتأمين الصحي[٨١]. وأن هنـاك فروقاً بين من يؤمَّن بعضاً من سـياراته دون الأخرى، وبين الذيـن لا يؤمِّنونها جميعاً. ومن هـذه الفروق أن الذيـن لا يقومون بتأمّين بعض من مركباتهم يمتلكون عدداً أكبر من السيارات (٣,٦ سيارات في المتوسط) من أولئك الذين لا يؤمِّنونها جميعاً (١,٣ سـيارة). ويكمن السـبب وراء عدم تأمـين المركبة من قبل الفئة الأولى أنهم لا يسـتخدمون تلك المركبات أو أن تلك السيارات لا تعمل. أما

الفئة الأخرى فيرجع السبب عندها إلى غلاء قيمة التأمين. علاوة على ذلك فقد وجد هنستاد[81] أن ضلوع الفئة الثانية في المخالفات والحوادث أقل من الفئة الأولى الذين يؤمنون بعضاً من سياراتهم دون الأخرى. كما يغلب على الفئة الثانية أنهم من الإناث. وكلما ازداد عدد المركبات التي يمتلكها الفرد كلما ازداد معه احتمال عدم تأمين بعضها.

٣ . ٢ حقوق المؤَمَّنين وواجباتهم وحدود غطائهم التأميني

هناك حقوق كثيرة للمؤمَّن تفرضها الجهات المشرعة في مختلف البلدان على شركات التأمين، كما أنها توفر حقوقاً أخرى للشركات المؤمِّنة كي تضمن ربحيتها واستمرارها في توفير الخدمات المطلوبة للمؤمَّنين. وتختلف تلك الحقوق من بلد إلى آخر. إلا أنها تتشابه في كثير منها. وسوف نسرد هنا طرفا من ذلك وفق ما يتم العمل به في أوهايو الأمريكية، حيث تعد عقود التأمين فيها من أرخص العقود على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية.

٣ . ٢ . ١ حقوق المؤمَّن من قبل شركة التأمين[43]

- استلام نسخة من العقد المبرم بينه وبين الشركة المؤمِّنة للمركبة.
- نسخ من جميع المستندات التي تم التوقيع عليها من طرف المؤمَّن والمؤمِّن.
- عدم التفرقة بين المؤمَّنين.
- الحصول على تقدير عادل لقيمة التأمين.
- التفاوض مع مقيم الأضرار في شركة التأمين للمركبة المتضررة من جراء حادث. كما يمكنه التفاوض مع المقيم بشأن قيمة التعويض.

ـ استخدام أدوات التحكيم المذكورة في العقـد، عند وقوع الخلاف بين المؤَّمن وشركة التأمين.

ـ الحصـول عـلى مذكرة كتابية من قبـل شركة التأمين عنـد رغبة الشركة بعـدم تجديـد تأمين المركبـة أو إلغاء تأمين المركبة مع ذكر الأسـباب في ذلك.

ـ إبلاغ المؤمَّن بقرب وقت دفع مستحقات التأمين. وغالبا ما يتم إخطار المؤمَّن قبل حلول الموعد بشهر.

٣ . ٢ . ٢ واجبات ومسؤوليات المؤمَّن تجاه شركة التأمين[٣٤]

ـ ملء المستندات المطلوبة بدقة ومصداقية.

ـ الإبلاغ عن أي تغيير يقع على عقد التأمين سواء في الأسماء أو العناوين أو غير ذلك.

ـ دفـع المسـتحقات الماليـة لشركـة التأمين تجـاه العقد المـبرم عند حلول أوقاتها. ولا يستثنى من ذلك من له نزاع مع الشركة.

ـ الإبلاغ عن الحوادث التي تقع للمركبة المؤمَّنة فور وقوعها ـ أو بشكل سريع عند صعوبة الاتصال ـ وفق الإجراءات الواردة في عقد التأمين.

ـ عـدم الاحتيال على الشركة المؤمِّنة أو خداعها لدفع تكاليف خسـائر لم تقع للمركبة أو التلاعب بالمستندات المتعلقة بالحوادث. تعد كل ذلك جرائم تفضي إلى السجن.

ـ التعاون مع المحققين.

ـ دفع المستحقات المالية المترتبة على المؤمَّن بسبب الحادث إن وجدت.

٣ . ٢ . ٣ المسؤولية القانونية وحدود التغطية المالية

تشمل عقود التأمين عدة تفاصيل متعلقة بالمسؤولية القانونية تجاه المؤمَّن وتجاه المتضررين، مثل الحدود القصوى التي تتحملها شركات التأمين تجاه الإصابات وتجاه الخسائر المادية، والمدفوعات الطبية، والأضرار المتعلقة بالمركبة. ويمكن تلخيص حدود مثل تلك التغطية وفق النظام المتبع في ولاية أوهايو الأمريكية في التالي وذلك لمن يؤمِّن سيارة واحدة عند شركة التأمين[٤٣]:

أولاً: المسؤولية القانونية

١ ـ الإصابات الجسمانية	١٠٠,٠٠٠	دولار لكل فرد
٢ـ الإصابات الجسمانية	٣٠٠,٠٠٠	دولار لكل حادث
٣ـ الخسائر المادية	٥٠,٠٠٠	دولار لكل حادث
ثانياً: المصاريف الطبية	٥,٠٠٠	دولار لكل فرد

وتلتزم شركة التأمين بدفعها للأطراف المتضررة من جراء الحادث دون النظر لمن هو المخطئ.

ثالثاً: أضرار متعلقة بمركبتك

١ ـ أضرار متعلقة بالحادث	٢٥٠	دولاراً للخصومات
٢ـ أضرار غير متعلقة بالحادث	١٠٠	دولار للخصومات

ويمكن خفض حدود التغطية المذكورة سابقا لكل صنف من الأصناف، لكن المسؤولية القانونية تقع على المؤمَّن عند عدم كفاية المبالغ المطلوبة عند وقوع حادث ما لا سمح الله. فلو افترضنا أن شخصا ما قام باختيار مبلغ

٧,٥٠٠ دولار كحد أقصى لتغطية الخسائر المادية، وتطلب الأمر ١٠,٠٠٠ دولار لدفع تلك الخسائر فإن شركة التأمين تقوم بدفع ٧,٥٠٠ دولار، ويقوم المؤمَّن بدفع باقي المبلغ. ولذلك تقوم كثير من الدول بوضع حد أدنى لمختلف الأضرار.

٣. ٢. ٤ إلغاء وثيقة التأمين أو منع تجديدها

يمكن لشركة التأمين أن تقوم بإلغاء وثيقة التأمين أو عدم تجديدها بإخطار المؤمَّن بذلك خطيا قبل ٣٠ يوما من الإلغاء أو عدم التجديد، وذلك للأسباب التالية[٤٣]:

- وجود ما يفيد الكذب في استمارة التقديم.
- المطالبة بحقوق خاطئة عن عمد.

عدم دفع مستحقات مالية للجهة المؤمِّنة.

- تعليق رخصة سياقة المؤمَّن إذا ما كان العقد يختص بالفرد دون غيره.

ومن حق الأفراد التظلم تجاه ذلك لدى الجهات المشرعة لأنظمة التأمين إذا ما رأت أن الجهة المؤمِّنة غير محقة في ذلك.

٣. ٢. ٥ النزاعات

عند اقتناع المؤمَّن بعدم عدالة أو دقة أو صحة العرض المقدم له تجاه حادث ما يتوجب عليه عمل التالي[٤٣]:

- إعادة التفاوض مع مقيمّ الأضرار في الشركة.
- إن لم يجد ذلك نفعا فعليه اللجوء إلى مشرف التأمين بالشركة.

ـ وإن لم ينفـع ذلك فعليه بتوكيل محـام ليصعد الموضوع إلى القضاء. وفي كثير من الدول المتطورة هناك جهات تقوم بالنظر في مثل تلك التظلمات قبـل اللجوء إلى المحاكـم. وكما هو معروف فإن قضايـا المحاكم تأخذ وقتا طويلا للوصول إلى قرار فيها.

٣. ٢. ٦ إصلاح الأضرار

الهـدف من إصلاح الأضرار أن نرجع حـال المركبة المتضررة إلى ما كان عليه قبيل الحادث. لذا فإن شركات التأمين تقوم بعمل ذلك بأرخص السبل. وقد تقوم بتسـوية الأضرار مع المؤمَّن وفق القيمة المقدرة للتصليح. كما تقوم شركات التأمين بإدراج قيمة استهلاك القطع عند تقدير قيمة التصليح. وقد يرى كثير من المؤمَّنين أن في ذلك إجحافاً لحق المؤمَّن في مثل تلك التقديرات. إلا أنهـا متبعـة في غالب دول العالم. كما أنها تطرح من قيمة التسـوية الشروط المتعلقـة بالحسـم والواردة في سـند التأمين. ومـن هنا تجـد أن القيم المقترحة للتسوية دون توقع المؤمَّن بكثير.

٣. ٢. ٧ الاحتيال

تعد الأمور التالية[٤٣] احتيالاً على شركات التأمين:

ـ المطالبة بقيم خسائر لم تقع.

ـ المطالبة بقيم خسائر لا تتبع الحادث الذي هو قيد التحقيق.

ـ المطالبة بالتعويض عن أضرار متعمدة بالمركبة.

ـ الكذب بشأن سجل المؤمَّن، أو عنوانه، أو سياراته، أو غير ذلك.

- المطالبة بتعويضات طبية خاطئة عن عمد أو الزيادة فيها بالاتفاق مع جهات طبية أو غيرها.
- كل تلك الأمور تعد غشا ويحاسب عليه القانون، وقد تورد صاحبه المحاكم والسجون.

الفصل الرابع

تقدير خسائر حوادث الطرق المستقبلية وفق ما تدفعه شركات التأمين: البحرين مثالاً

٤ . تقدير خسائر حوادث الطرق المستقبلية وفق ما تدفعه شركات التأمين: البحرين مثالاً

تعد معرفة متوسط تكلفة مختلف أنواع إصابات الطرق من أهم المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بكفاءة الخطط الوطنية للسلامة المرورية في تقدير الخسائر البشرية والمادية المرتبطة بالحوادث. فعلى سبيل المثال قدرت الحكومة الدنماركية القيمة المباشرة التي يمكن جنيها من خفض الحوادث المرورية في الدنمارك بنسبة ٤٠٪ في الفترة بين عامي ٢٠٠٠ ـ ٢٠١٢م بأكثر من ثلاثة وثلاثين مليار كرونا دنماركية (أي أكثر من خمسة مليارات دولار) ـ من دولة لا تعد كبيرة نسبيا. فإذا ما تم صرف نحو اثني عشر مليار كرونا (أي نحو مليار ونصف المليار دولار) على برامج للسلامة ـ وفق الخطة التي وضعتها اللجنة الدنماركية لسلامة الطرق ـ فلا يعد ذلك شيئاً يذكر بالمقارنة مع المبالغ الكبيرة التي يتم استثمارها خلال تلك الفترة[٥٤].

٤ . ١ منهجية تقدير التكلفة المستقبلية لإصابات حوادث الطرق وفق ما تدفعه شركات التأمين

يمكن تلخيص خطوات تقدير التكلفة المباشرة لإصابات ووفيات حوادث الطرق للسنوات المقبلة في البحرين في التالي:

١ ـ معرفة أعداد الحوادث وفق بلاغاتها من خلال إحصاءات الإدارة العامة للمرور. وقد تم اعتماد حوادث عام ٢٠٠٩م، من أجل التحليل، لأن قضاياها تكاد تكون منتهية إلا تلك التي لا تزال في المحاكم.

٢ـ اختيار عينات الاختبـار ـ عشوائياً ـ من مختلف أنواع الحوادث ـ الوفاة والإصابة البليغة والإصابة البسيطة ـ وفق الطرق العلمية المعتادة.

٣ـ معرفة شركات التأمين المتعهدة بدفع التعويض لكل عينة تم اختيارها للدراسة.

٤ـ تقدير متوسط تكلفة كل حادث من العينة المختارة وفق بلاغة الحادث وقيمـة التعويض المدفوع، وذلك من خلال ملفات كل حادث لدى شركات التأمين.

٥ ـ تقديـر التكلفة الكلية لحوادث الوفاة، وحـوادث الإصابات البليغة، وحوادث الإصابات البسيطة لعام ٢٠٠٩م.

٦ ـ تحديد الأعوام المطلوب احتسـاب قيمة الخسـائر فيها. وقد تم اختيار الفترتـين مـن ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م وإلى ٢٠٣٠م لتقديـر القيمة الكلية للخسائر فيها.

٧ ـ تقدير معدل التضخم السـنوي للسنوات المقبلة من خلال المعادلات الرياضية المسـتنبطة لتقدير مثل تلك المعدلات. وسيتم أخذ متوسط معـدلات التضخم للخمس السـنوات الفائتـة (٢٠٠٥ ـ ٢٠٠٩م) من إحصاءات البنك المركزي البحريني.

٨ ـ تقديـر أعـداد وفيـات وإصابـات حوادث الطـرق للسـنوات المقبلة المطلوبة (٢٠٢٠ ـ ٢٠٣٠م) من خلال استنباط نماذج إحصائية لكل فئة من فئات الإصابة باستخدام إحصاءات الأعوام المنصرمة.

٩ ـ تقدير تكلفة الحوادث وفق بلاغة الإصابة للأعوام ٢٠١٠ ـ ٢٠٣٠م.

١٠ ـ تقديـر التكلفـة الكليـة لمختلف حـوادث الإصابـات للأعوام من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م، ومن ٢٠٠٩ ـ ٢٠٣٠م.

وقد تمت دراسة عينة مختارة بشكل عشوائي لملفات ضحايا حوادث الطرق لعام واحد لتقدير خسائر مختلف إصابات ووفيات حوادث الطرق في البحرين ٢٠٠٩م. وقد تم اختيار عينة الدراسة بعناية للتأكد من كفاءة عشوائية الاختيار، وذلك من قاعدة بيانات حوادث الطرق بالإدارة العامة للمرور، بوزارة الداخلية. وتحتوي تلك القاعدة على جميع تفاصيل الحوادث ـ دون أسماء الضحايا ـ وموزعة وفق بلاغة الإصابة. ويبين الجدول ١١ تفاصيل حوادث الطرق في البحرين لعام ٢٠٠٩م[٣٨]. ومن أجل ذلك تم اختيار جميع حوادث الوفيات (٧٦ حادثا)، و ١٤٤ من حوادث الإصابات البليغة ـ أي ٣٣٪ من مجموع حوادث الإصابات البليغة ـ و ١٩٩ من حوادث الإصابات البسيطة ـ أي ١٥٪ من مجموع حوادث الإصابات البسيطة، ومن ثم تم طلب تكلفة كل حادث من العينة المسحوبة من شركات التأمين. أما تفاصيل التكاليف التي وصلت من قبل شركات التأمين فقد شملت ٢١ حادث وفاة ـ أي ٢٣٪ من العينة المرسلة ـ و٣٢ حادثاً بليغاً ـ أي ٢٢٪ من العينة ـ و٣٧ حادثاً بسيطاً ـ أي ١٩٪ من العينة المرسلة.

٤ . ٢ متوسط تكلفة وفيات وإصابات الطرق

بلغ متوسط التكلفة المباشرة لحوادث الطرق وفق ما تم رصده من ملفات شركات التأمين للعينات المسحوبة ـ كما هو بين من الجدول رقم (١٢) ـ كالتالي:

- ٢٤,٣٣٥ ديناراً لكل وفاة.
- ٤,٦٩٠ ديناراً لكل إصابة بليغة.
- ٣,٤٦٢ ديناراً لكل إصابة طفيفة.

الجدول رقم (١١) تفاصيل حوادث الطرق في البحرين لعام ٢٠٠٩م

صنف الحادث	العدد[٣٨]	النسبة المئوية
وفاة	٧٦	٠,٠٩
إصابة بليغة	٤٣٧	٠,٥٦
إصابة طفيفة	١٣٧٣	١,٧٤
أضرار مادية	٧٦٧٨٢	٩٧,٦١
المجموع	٧٨٦٦١	١٠٠,٠٠

ويمكننا تقدير التكاليف الكلية لجميع وفيات وإصابات حوادث السير في البحرين لعام ٢٠٠٩م بضرب عدد الحوادث من كل صنف في تكاليف كل صنف ـ كما جاء في أعلاه. وبناء على ذلك فإن التقديرات هي كالتالي:

ـ ١,٨٥ مليون دينار لخسائر الوفيات،

ـ مليونا دينار لخسائر الإصابات البليغة،

ـ ٨,٦ ملايين دينار لخسائر الإصابات البسيطة.

أما مجموع خسائر إصابات حوادث الطرق وفق تلك التقديرات لجميع الضحايا دون احتساب خسائر الحوادث التي تخلو من إصابات والتي وصل عددها إلى نحو ٧٧ ألف حادث في عام ٢٠٠٩م[٣٨] ـ فقد فاق ١٢,٦ مليون دينار لعام ٢٠٠٩م. وتعد مثل تلك الخسائر مهولة لبلد صغير مثل البحرين لا يكاد يتجاوز سكانه المليون نسمة. وتقدر خسائر إصابات ووفيات حوادث الطرق في البحرين بما نسبته ٢٧٪ من مجموع ما دفعته شركات التأمين كتعويضات للضحايا أو أهاليهم، حيث تبين التقارير السنوية لاتحاد شركات التأمين في البحرين لعام ٢٠٠٩م [٨٦] (الجدول رقم ١٣) أنها

دفعت ما مجموعه ٤٦,٧ مليون دينار ـ من مجموع ٩٣ مليون دينار تكبدتها شركات التأمين من مختلف أنواع خسائر التأمين. أي أن الحوادث التي تخلو من إصابات تشكل ما نسبته ٧٣٪ من مجموع خسائر حوادث المركبات وفق ما دفعته شركات التأمين. كما يظهر الجدول ٩ أن نسبة الزيادة السنوية في تعويضات شركات التأمين بين عامي ٢٠٠٨ ـ ٢٠٠٩م، بلغت ١٠٪.

الجدول رقم (١٢)

تكلفة مختلف أنواع الإصابات وفق ما تم دفعه من قبل شركات التأمين في البحرين لضحايا حوادث الطرق لعام ٢٠٠٩م

بلاغة الإصابة	التكلفة المباشرة لكل حادث (بالدينار)	الضحايا[٣٨]	التكلفة الكلية (بالدينار)
وفاة	٢٤٣٣٤,٦	٧٦	١,٨٤٩,٤٣٠
إصابة بليغة	٤٦٨٩,٨	٤٧٤	٢,٢٢٣,٠٦٠
إصابة بسيطة	٣٤٦١,٩	٢٤٧٣	٨,٥٦١,٢٧٩
المجموع	-	-	١٢,٦٣٣,٧٩٩

الجدول رقم (١٣) التكاليف الكلية لمختلف منتجات التأمين وفق ما دفعته شركات التأمين في البحرين لعامي ٢٠٠٨ -٢٠٠٩م

نوع عقد (بوليصة) التأمين	التكاليف (بالدينار البحريني)	
	٢٠٠٨م[٨٦]	٢٠٠٩م[٨٦]
طويل الأمد	٢١,٥١١,٠٠٠	١٣,٨٤٧,٠٠٠
الحريق والأملاك	٩,٦٧٧,٠٠٠	٧,١٨٤,٠٠٠
مالي	(١٣٣,٠٠٠)	٩٨٥,٠٠٠
البحري والطيران	٢,٨٠٥,٠٠٠	٧٦٢,٠٠٠
المركبات	٤٢,٤٩٠,٠٠٠	٤٦,٧٤١,٠٠٠ (الزيادة١٠٪)
هندسي	٣,٣٤٧,٠٠٠	٤,٩٥٤,٠٠٠
طبي	١٣,٣٥٥,٠٠٠	١٧,٠٩٠,٠٠٠
أخرى	١,٢٧٨,٠٠٠	١,٥١١,٠٠٠
مجموع مدفوعات شركات التأمين	٩٤,٣٣٠,٠٠٠	٩٣,٠٧٤,٠٠٠

ومن الأهمية بمكان أن نذكر أن مجموع ما تدفعه شركات التأمين للضحايا أو أهاليهم أو للمتضررين، لا يتعدى نحو خُمس أو رُبع ما يخسره المجتمع من جراء حوادث السير بحساب التكاليف الكلية لمثل تلك الحوادث[٨٧] كالمصاريف الطبية ومصاريف الطوارئ، والقضاء، والمرور، والتحقيق، وإدارة الأزمات، والمصاريف الاجتماعية، وضياع سنوات العمل، والإنتاج، والتكاليف الإدارية[٤٤،٧٢،٨٨]. ومن أجل المقارنة يمكننا القول إن التكلفة الكلية لكل إصابة في حادث سير في الدنمارك تبلغ ١٧٢ ألف دولار أي ٦٥ ألف دينار[٥٤]. أما في تايلاند - كما هو مبين من الجدول رقم (١٤) - فإن

تكلفـة الوفاة الكليـة تبلغ ٩٤ ألف دولار (أي ٣٦ ألف دينار)، وتبلغ تكلفة الإصابة البليغة نحو ٤٧٠٠ دولار (أي ١٧٧٠ ديناراً)، وتبلغ قيمة الإصابة الطفيفـة نحـو ٧٠٠ دولار (أي ٢٦٥ ديناراً)، ومتوسـط قيمة الحادث الذي يخلو من إصابات تبلغ تكلفته ٦٥٠ دولاراً (أي ٢٥٠ دينار)[٨٩].

الجدول رقم (١٤) تكلفة حوادث الطرق في تايلاند لعام ٢٠٠٢م[٨٩]

نوع الحادث	متوسط التكلفة لكل صنف(دولار)	أعداد الضحايا والحوادث المادية	التكلفة الكلية (مليون دولار)
الوفيات	٩٤,٢٤٩	١٣,١١٦	١,٢٣٦
الإصابات البليغة	٤,٧٠٠	١٩٠,٣٣٢	٨٩٤
الإصابات الطفيفة	٦٩٩	١,٣٣٨,٧١٢	٩٣٦
المجموع	-	١,٥٤٢,١٥٠	٣,٠٦٨
الخسائر المادية	٦٥١	١,١٧٢,٣٥٩	٧٦٣
المجموع الكلي	-	-	٣,٨٣٠

هناك طرق عدة لتقدير الخسـائر المسـتقبلية الناجمة من حوادث الطرق، منهـا مـا هو السـهل المباشر إلى حـد ما وميسر الإنجـاز ويمكن إنجـازه بناء عـلى نماذج إحصائية مبسـطة مبنية على متغيرات محـددة كأعداد مختلف أنواع الحـوادث، ومعـدل التضخم السـنوي للأعوام التي مضت. وهـذه الطريقة يمكـن لأي متخصص العمل بهـا. ومنها ما هو أكثر تعقيدا باعتماد عدد كبير من المتغيرات، إضافة إلى تلك التي ذكرناها آنفا، كمعدل الناتج المحلي للفرد، ومعدل التأخير الناتج من مختلف أنواع الحوادث، ومتوسط عدد أيام المكوث في المستشـفى لـكل نوع من الإصابة، ومتوسـط تكلفة الإقامة في المستشـفى

وغيرها. وسوف نعتمد الطريقة السهلة هنا لتقدير تكلفة حوادث الوفيات والإصابات لعدم توافر معلومات كافية لكثير من المتغيرات المطلوبة للطرق الأخرى. علاوة على ذلك فإنها سهلة التطبيق لمن أراد أن يطبقها، ونتائجها مقبولة.

ولابد من تقدير معدل التضخم السنوي وتقدير عدد الوفيات والإصابات للأعوام المقبلة ولعدد السنوات التي يراد تقدير الخسائر فيها من أجل تقدير تكلفة وفيات وإصابات الطرق، وذلك من خلال تطوير معادلات إحصائية للمعلومات المتوفرة للسنوات التي مضت.

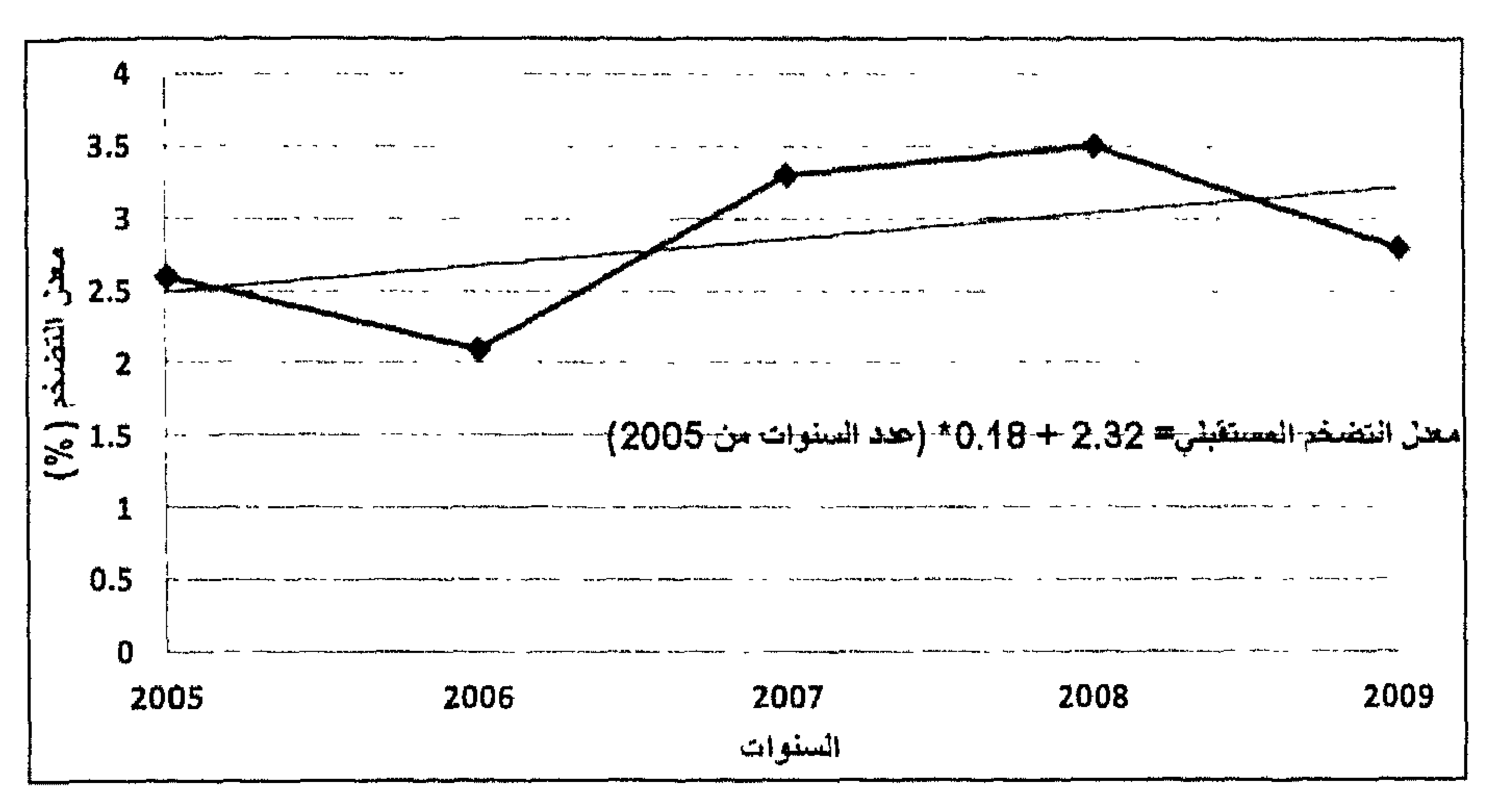
٤ . ٣ معدلات التضخم الحالية والمستقبلية

من أجل تقدير نسب التضخم للأعوام المقبلة تم جمع إحصاءات نسب التضخم السنوية من بيانات البنك المركزي البحريني[٩٠] للأعوام ٢٠٠٥ ـ ٢٠٠٩م. ويبين الشكل رقم (١١) تلك الإحصاءات مع المعادلة الخطية التي تمثلها لتقدير نسب التضخم المستقبلية وفق الإحصاءات الرسمية المجمعة. ووفق ذلك فإن متوسط نسب التضخم السنوية للأعوام من ٢٠٠٥ـ ٢٠٠٩م تظهر ارتفاعا ملحوظا حسب النموذج الخطي المطور لذلك. كما أن التقديرات المستقبلية تظهر أن نسب التضخم ستبلغ ٥,٠٪ بحلول عام ٢٠٢٠م، و٦,٨٪ بحلول عام ٢٠٣٠م (الجدول رقم ١٥). وذلك وفق النموذج الرياضي المطور هنا، والموضح في الشكل رقم (١١). ورغم أن معدل التضخم الأخير ـ لعام ٢٠٣٠م ـ يبدو مرتفعا شيئا ما ـ لاسيما أنه مستنبط من عدد محدود من الإحصاءات ـ فإنه مقبول؛ فبيانات البنك المركزي أظهرت زيادة قدرها ١٠٪ في قيمة مدفوعات التأمين لعام ٢٠٠٩م

بالمقارنة مع عام ٢٠٠٨م (الجدول ١٣). ويوضح الجدول رقم (١٥) تقديرات نسب التضخم للأعوام ٢٠١٠ ـ ٢٠٣٠م. كما يتبين من الجدول أن المجموع التراكمي لنسب التضخم للأعوام من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م سيبلغ ٤٥٪، وسيصل إلى ١٠٥٪ للأعوام من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٣٠م.

٤ . ٤ وفيات وإصابات حوادث الطرق الحالية والاستنباطات المستقبلية لها

لقي ٧٦ فردا في البحرين حتفهم، وأصيب ٤٧٤ بإصابات بليغة، و٤٧٣ , ٢ بإصابات طفيفة من جراء حوادث الطرق في عام ٢٠٠٩م. وتظهر إحصاءات الأعوام المنصرمة ـ كما هو بين من الأشكال ١٤ إلى ١٢ ـ ارتفاعا جليا في وفيات وإصابات حوادث الطرق، ووفق النماذج الخطية المبينة في الأشكال السابقة فإن وفيات حوادث الطرق ستبلغ ١١١ قتيلاً في عام ٢٠٢٠م، و١٣١ قتيلاً في عام ٢٠٣٠م إذا ما تمت الأمور على ما هي عليه الآن؛ أي أننا سنشهد زيادة مقدارها ٤٦٪ و٧٥٪ في حوادث السير بحلول عامي ٢٠٢٠ ـ ٢٠٣٠م على الترتيب. أما الإصابات البليغة فإن النماذج تشير إلى أنها ستبلغ ٦٥٥ إصابة بليغة في عام ٢٠٢٠م، و٧٣١ إصابة بليغة في عام ٢٠٣٠م، أي بزيادة مقدارها ٣٨٪ و٥٤٪ ـ عما كانت عليه في عام ٢٠٠٩م ـ على الترتيب (الجدول رقم ١٦). وأما الإصابات الطفيفة فمن المتوقع أن تبلغ ٤٤١ , ٣ إصابة في عام ٢٠٢٠م، و٣٩٧٠ إصابة في عام ٢٠٣٠م، أي بزيادة مقدارها ٣٩٪ و٦١٪ ـ عما كانت عليه في عام ٢٠٠٩ ـ بحلول عامي ٢٠٢٠ و٢٠٣٠م على الترتيب.



الشكل رقم (١١) معدل التضخم السنوي وفق معطيات البنك المركزي البحريني

الجدول رقم (١٥) نسب التضخم والمعدل التراكمي للسنوات المقبلة في البحرين

السنة	نسبة التضخم المتوقعة(٪)	المعدل التراكمي للتضخم	عدد السنوات ابتداء من ٢٠٠٩م
٢٠٠٩	٢,٨	١,٠٢٨	-
٢٠١٠	٣,٢٢	١,٠٣٢	١
٢٠١١	٣,٤	١,٠٣٤	٢
٢٠١٢	٣,٥٨	١,٠٣٦	٣
٢٠١٣	٣,٧٦	١,٠٣٨	٤
٢٠١٤	٣,٩٤	١,٠٣٩	٥
٢٠١٥	٤,١٢	١,٠٤١	٦
٢٠١٦	٤,٣	١,٠٤٣	٧
٢٠١٧	٤,٤٨	١,٠٤٥	٨

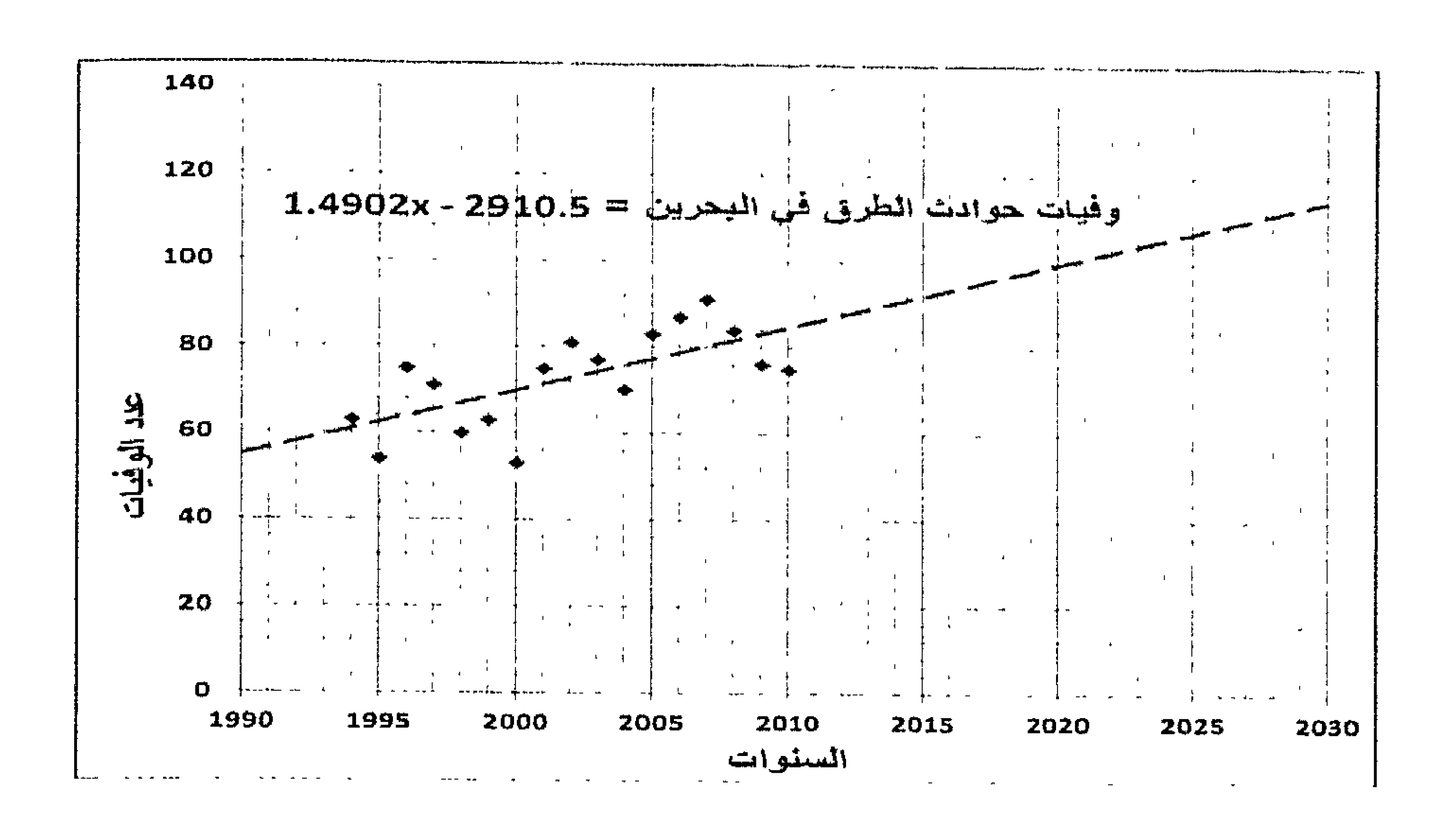
٢٠١٨	٤,٦٦	١,٠٤٧	٩
٢٠١٩	٤,٨٤	١,٠٤٨	١٠
٢٠٢٠	٥,٠٢	١,٠٥	١١
٢٠٠٩_٢٠٢٠	٤٥,٣٢	١,٤٥٣٢	١١
٢٠٢١	٥,٢	١,٠٥٢	١٢
٢٠٢٢	٥,٣٨	١,٠٥٤	١٣
٢٠٢٣	٥,٥٦	١,٠٥٦	١٤
٢٠٢٤	٥,٧٤	١,٠٥٧	١٥
٢٠٢٥	٥,٩٢	١,٠٥٩	١٦
٢٠٢٦	٦,١	١,٠٦١	١٧
٢٠٢٧	٦,٢٨	١,٠٦٣	١٨
٢٠٢٨	٦,٤٦	١,٠٦٥	١٩
٢٠٢٩	٦,٦٤	١,٠٦٦	٢٠
٢٠٣٠	٦,٨٢	١,٠٦٨	٢١
٢٠٠٩_٢٠٣٠	١٠٥,٤٢	١,٠٥	٢١

الجدول رقم (١٦) الأعداد المقدرة لوفيات وإصابات حوادث الطرق حتى عام ٢٠٣٠م

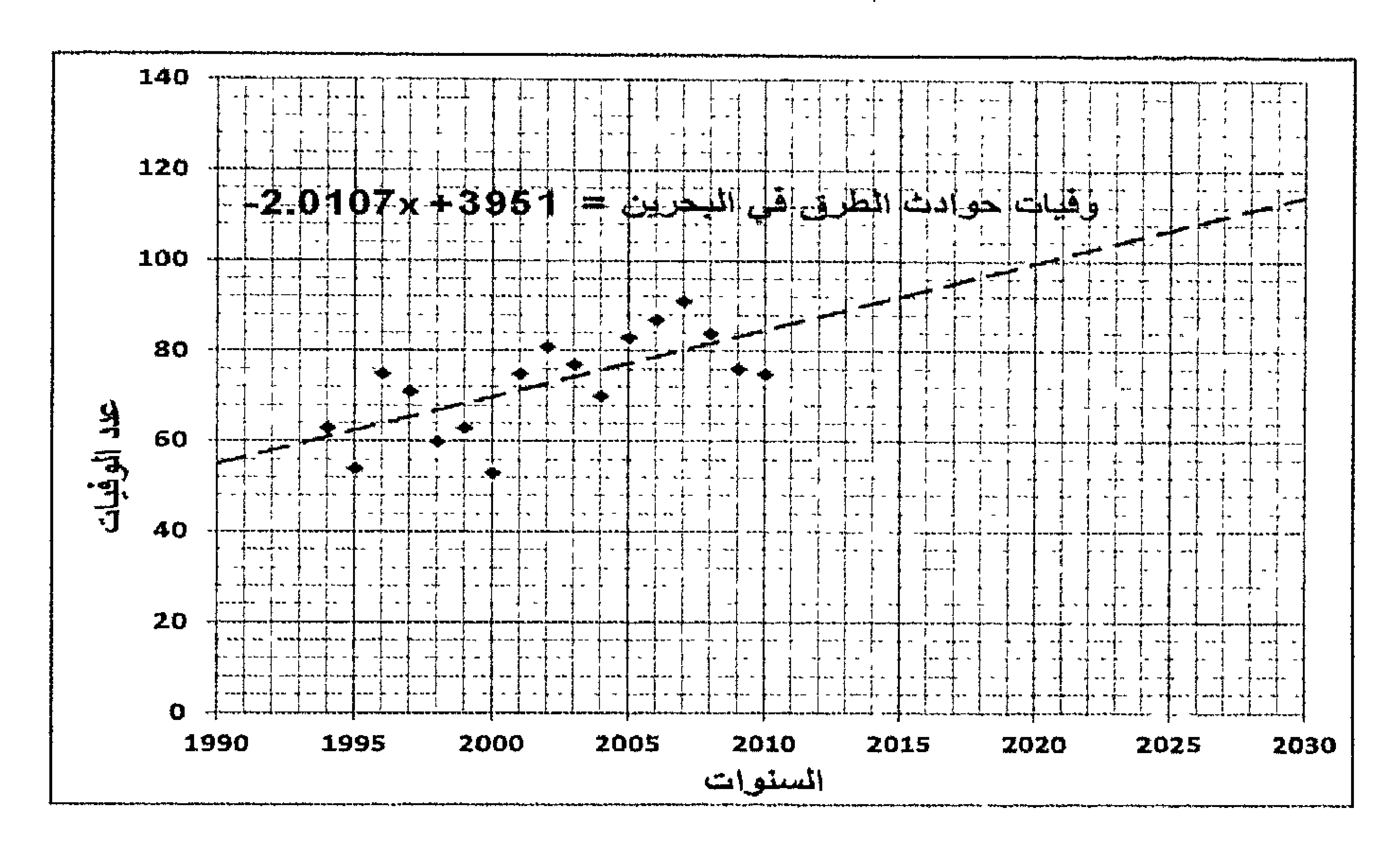
السنة	العدد المقدر للوفيات	العدد المقدر للإصابات البسيطة	العدد المقدر للمصابين
٢٠٠٩	٧٦	٤٧٤	٢٤٧٣
٢٠١٠	٩١	٥٧٨	٢٩١٣

٢٠١١	٩٣	٥٨٦	٢٩٦٦
٢٠١٢	٩٥	٥٩٣	٣٠١٩
٢٠١٣	٩٧	٦٠١	٣٠٧٢
٢٠١٤	٩٩	٦٠٩	٣١٢٥
٢٠١٥	١٠١	٦١٦	٣١٧٧
٢٠١٦	١٠٣	٦٢٤	٣٢٣٠
٢٠١٧	١٠٥	٦٣٢	٣٢٨٣
٢٠١٨	١٠٧	٦٣٩	٣٣٣٦
٢٠١٩	١٠٩	٦٤٧	٣٣٨٩
٢٠٢٠	١١١	٦٥٥	٣٤٤١
٢٠٠٩_٢٠٢٠	١١٨٢	٧٢٥٣	٣٧٤٢٤
٢٠٢١	١١٣	٦٦٢	٣٤٩٤
٢٠٢٢	١١٥	٦٧٠	٣٥٤٧
٢٠٢٣	١١٧	٦٧٧	٣٦٠٠
٢٠٢٤	١١٩	٦٨٥	٣٦٥٣
٢٠٢٥	١٢١	٦٩٣	٣٧٠٦
٢٠٢٦	١٢٣	٧٠٠	٣٧٥٨
٢٠٢٧	١٢٥	٧٠٨	٣٨١١
٢٠٢٨	١٢٧	٧١٦	٣٨٦٤
٢٠٢٩	١٢٩	٧٢٣	٣٩١٧
٢٠٣٠	١٣١	٧٣١	٣٩٧٠
٢٠٠٩_٢٠٣٠	٢٣٩٩	١٤٢١٩	٧٤٧٤٣

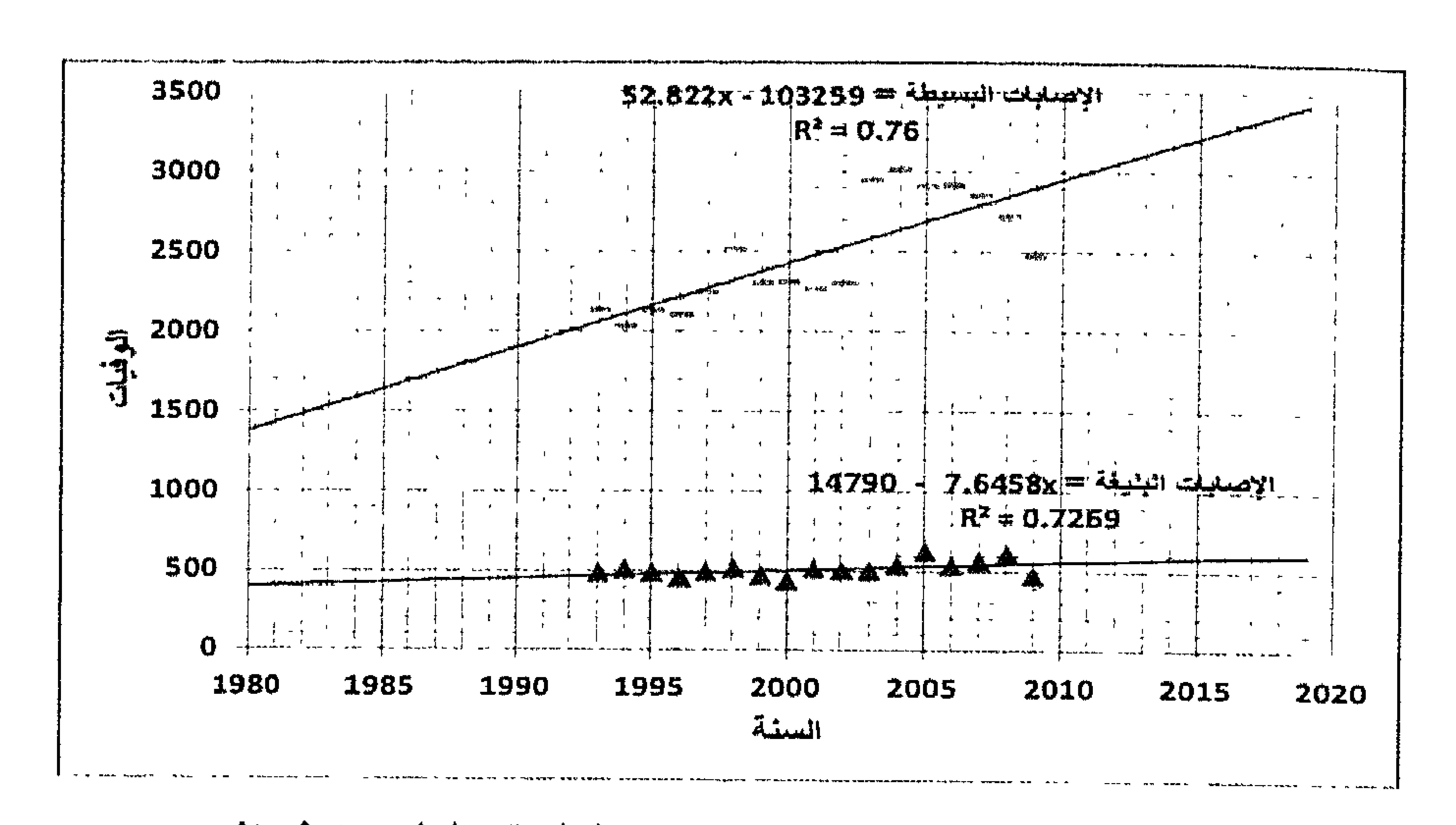
ومن المتوقع أن يصل المجموع التراكمي لعدد المتوفين في حوادث الطرق للفترة من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م إلى ١١٨٢ فرداً وإلى ٢٣٦٤ فرداً بحلول عام ٢٠٣٠م (الجدول رقم ١٦). أما مجموع الإصابات البليغة للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م فيتوقع أن يبلغ ٧٢٥٣ إصابة وإلى ١٤،٥٠٦ إصابات بحلول ٢٠٣٠م (الجدول ١٦). أما مجموع الإصابات الطفيفة للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م فيتوقع أن يبلغ ٤٢٤ ,٣٧ إصابة ويصل إلى ٨٤٧ ,٧٤ إصابة بحلول ٢٠٣٠م (الجدول رقم ١٦). والحق أن وفاة نحو ألفين وأربعمائة فرد، وإصابة نحو ١٥ ألف فرد بإصابة بليغة، و٧٥ ألف فرد بإصابة طفيفة في العقدين المقبلين تعد ضريبة باهظة يدفعها المجتمع من وسائل يتوقع منها أن ترتقي بأفراده وتزيد من رفاهيتهم، وتيسر تحركهم وتقصر من زمن تنقلهم لا أن تنغصهم وتغدو مشكلة صحية تؤرقهم ليلا ونهارا. لذا كان لابد من العمل على خفض آثارها وتقليص أعدادها إلى ما يقارب الصفر من خلال خطط وطنية للسلامة المرورية مرسومة بدقة من قبل خبراء، ويعمل على تنفيذها كافة مؤسسات المجتمع، لاسيما الجهات الرسمية وبالأخص تلك التي لها علاقة بالسلامة المرورية.



الشكل رقم (١٢) وفيات حوادث الطرق في البحرين للأعوام ١٩٩٤ ـ ٢٠٣٠م والنموذج الإحصائي الذي يمثلها



الشكل رقم (١٣) إصابات حوادث الطرق البليغة في البحرين للأعوام ١٩٩٤ ـ ٢٠٣٠م والنموذج الإحصائي الذي يمثلها



الشكل رقم (١٤) إصابات حوادث الطرق الطفيفة في البحرين للأعوام ١٩٩٤ ـ ٢٠٣٠م والنموذج الإحصائي الذي يمثلها

٤ . ٥ تقدير الخسائر المادية المباشرة لوفيات وإصابات حوادث الطرق في البحرين بحلول عامي ٢٠٢٠ و٢٠٣٠م

أولاً: تقدير معدل التضخم السنوي للأعوام المقبلة وتقدير الأعداد المتوقعة لمختلف أنواع الحوادث: باستخدام النموذج الرياضي الخطي المستنبط في الشكل ١٠ لتقدير معدل التضخم لعامي ٢٠٢٠ و٢٠٣٠م والنماذج الخطية لتقدير مختلف أنواع الإصابات من الأشكال ١٢، ١٣، ١٤، يتبين أن:

١ـ معدل التضخم لعام ٢٠٢٠ (جدول١٥)

=(عدد السنوات بين ٢٠٠٥ و٢٠٢٠) × (٠,١٨) + ٢,٣٢

= (١٥) × (٠,١٨) + ٢,٣٢ = ٥,٠٢٪

أي أن تكلفة الحوادث في عام ٢٠٢٠م تساوي ١,٠٥٠٢ عن العام الذي سبقه.

٢ـ وبأخذ متوسط التضخم للأعوام التي سبقتها ـ ما هو بين من الجدول رقم ١٥ ـ يمكن احتساب القيمة المقدرة لتكلفة كل نوع من حوادث الإصابات على النحو التالي:

٣ـ معدل الزيادة في تكلفة مختلف أنواع الإصابات بحلول عام ٢٠٢٠م (١١ سنة)

= (متوسط المعدل التراكمي للأعوام ٢٠٠٥ ـ ٢٠٠٩)^{١١}

= (١,٠٤١٢)^{١١} = ١,٥٦

أي أن قيمة التعويضات ستبلغ ١,٥٦ من قيمتها حسب قيم عام ٢٠٠٩م وفق متوسط المعدل التراكمي للأعوام ٢٠٠٥ ـ ٢٠٠٩م.

ثانياً: التكلفة المقدرة للوفيات:

١ـ التكلفة المقدرة للوفاة في حوادث الطرق بحلول عام ٢٠٢٠م

= المعدل التراكمي للتضخم× تكلفة الوفاة لعام ٢٠٠٩م

= ١,٥٦ × ٢٤,٣٣٥

= ٣٧,٩٣٥ ديناراً

٢ـ تقدير عدد وفيات حوادث الطرق لعام ٢٠٢٠م (وفق النموذج الرياضي الموضح في الشكل ١٢)

= ٢,٠١٠٧ × ٢٠٢٠م ـ ٣٩٥١

= ١١١ وفاة

التكلفة الكلية لجميع وفيات الطرق لعام ٢٠٢٠م

= عدد الوفيات المقدرة × تكلفة الوفاة لعام ٢٠٠٩م

= ١١١ × ٣٧,٩٣٥ = ٤,١٩٦,١٠٠ ديناراً

التكلفة الكلية لجميع وفيات الطرق للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م

= مجموع تكلفة وفيات الطرق لكل عام

= ٣٦,١٢٦,٩٢٣ ديناراً

ثالثاً: التكلفة المقدرة للإصابات البليغة

١ـ التكلفة المقدرة لإصابات الطرق البليغة بحلول عام ٢٠٢٠م

= المعدل التراكمي للتضخم×تكلفة الإصابة البليغة لعام ٢٠٠٩م

= ١,٥٦ × ٤,٦٩٠ = ٧,٣١١ دينار

٢ـ تقدير عدد إصابات الطرق البليغة لعام ٢٠٢٠م (وفق النموذج الرياضي الموضح في الشكل رقم١٣)

= ٧,٦٤٥٨ × ٢٠٢٠ ـ ١٤٧٩٠

= ٦٥٥ إصابة بليغة

٣ـ التكلفة الكلية لجميع إصابات الطرق البليغة لعام ٢٠٢٠م

= عدد الإصابات البليغة المقدرة × تكلفة الإصابة البليغة

= ٦٥٥ × ٧٣١١

= ٤,٧٨٥,١٧١ ديناراً

٤ ـ التكلفة الكلية لجميع الإصابات البليغة للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م

= مجموع تكلفة إصابات الطرق البليغة لجميع الأعوام

= ٤٢,٥٨٣,١٠٢ دينار

رابعاً: التكلفة المقدرة للإصابات الطفيفة بحلول عام ٢٠٢٠م

١ـ التكلفة المقدرة لإصابات الطرق الطفيفة بحلول عام ٢٠٢٠م

=المعدل التراكمي للتضخم×تكلفة الإصابة الطفيفة لعام ٢٠٠٩م

= ١,٥٦ × ٣٤٦٢ = ٥,٣٩٧ ديناراً

٢ـ تقدير عدد إصابات الطرق الطفيفة لعام ٢٠٢٠م (وفق النموذج الرياضي الموضح في الشكل ١٤)

= ٥٢,٨٢٢ × ٢٠٢٠ ـ ١٠٣٢٥٩

= ٣٤٤١ إصابة بسيطة.

٣ـ التكلفة الكلية لجميع إصابات الطرق الطفيفة لعام ٢٠٢٠م

= ٣٤٤١ × ٥٣٩٧ =١٨,٥٧٢,٠١٨ دينار

٤ ـ التكلفة الكلية لجميع الإصابات الطفيفة للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م

= مجموع تكلفة إصابات الطرق الطفيفة لجميع الأعوام

= ١٦٢,٤٢١,٣٢٨ دينار

خامساً: تقدير التكلفة الكلية المباشرة لجميع الوفيات والإصابات للأعوام ٢٠٠٩ـ ٢٠٢٠م

= التكلفة الكلية لجميع الوفيات وإصابات الطرق البليغة والطفيفة دون حوادث الأضرار المادية التي تخلو من إصابات

=٣٦,١٢٦,٩٢٣ + ٤٢,٥٨٣,١٠٢ + ١٦٢،٤٢١,٣٢٨

= ٢٤١،١٣١،٣٥٤ دينار

سادسا: تقدير التكلفة الكلية المباشرة لجميع الوفيات والإصابات ـ دون حوادث الأضرار المادية ـ للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٣٠م

تقدر تكاليف إصابات حوادث الطرق للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٣٠م وفق الطريقة السابقة دون احتساب حوادث الأضرار المادية التي تخلو من إصابات ـ كما هو مبين من الجدولين ١٧ و١٨ ـ نحو ٦٥٦ مليون دينار.

سابعا: التكلفة الكلية المباشرة لجميع حوادث الطرق شاملة خسائر حوادث الأضرار المادية ـ دون الخسائر الأخرى ـ في العقدين المقبلين

مجموع تكلفة الوفيات والإصابات لا تشكل سوى ٢٧٪ من مجموع ما تقوم شركات التأمين بدفعه كتعويضات من جرّاء حوادث السير، كما تم ذكره سابقا.

لذا فإن القيمة الكلية المقدرة لخسائر شركات التأمين من الحوادث المرورية للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م.

= التكلفة الكلية لجميع الوفيات والإصابات للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م ÷ ٠,٢٧ = ٢٤١,١٣١,٣٥٤ ÷ ٠,٢٧ = ٨٩٣ مليون دينار

وبالمثل فإن القيمة الكلية المقدرة لخسائر شركات التأمين من الحوادث المرورية للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٣٠م.

= التكلفة الكلية لجميع الوفيات والإصابات للأعوام ٢٠٠٩ ـ ٢٠٣٠م ÷ ٠,٢٧ = ٦٥٦ مليون ÷ ٠,٢٧

= ٢٤٣٠ مليون دينار

ثامناً: التكلفة الكلية المباشرة لجميع حوادث الطرق في العقدين المقبلين شاملة خسائر المجتمع:

١ ـ لا تشكل خسائر شركات التأمين سوى خُمس أو رُبع ما يخسره المجتمع من جرّاء حوادث الطرق. علاوة على خسائر شركات التأمين هناك خسائر مادية أخرى متعلقة بالممتلكات، وخسائر في الناتج المحلي، وخسائر الإنتاج العائلي، وخسائر العناية الطبية، وخسائر خدمات الطوارئ والدفاع المدني، وخسائر التأخير، وخسائر تأهيل المصابين، وخسائر أرباب العمل، والخسائر الإدارية، وخسائر القضاء والقانون، وتكاليف المعاناة والألم وتأثر كفاءة المعيشة. وعلى افتراض أن خسائر شركات التأمين تشكل رُبع الخسائر الكلية على المجتمع، فإن الخسائر الكلية بين ٢٠٠٩ و٢٠٢٠ تبلغ:

= ٨٩٣ مليون × ٤

= ٣٥٧٢ مليون دينار

٢ ـ وبالمثل فإن الخسائر الكلية بين ٢٠٠٩ ـ ٢٠٣٠م تبلغ

= ٢٤٣٠ مليون × ٤

= ٩٧١٩ مليون دينار

٣ ـ أي أن المجموع الكلي لخسائر المجتمع من جراء حوادث الطرق نحو ١٠ مليارات دولار في العقدين المقبلين في البحرين.

ومما ورد في أعلاه ومما هو بين من الجدول ١٧ فإن تكلفة كل حالة وفاة ستصل إلى نحو ٣٨ ألف دينار بحلول عام ٢٠٢٠م وإلى ٦٨ ألف دينار بحلول عام ٢٠٣٠م. وبالمثل فإن متوسط تكلفة الإصابة البليغة ستبلغ ٧,٣١١ ديناراً بحلول عام ٢٠٢٠م، و ١٣,١٠٤ دنانير بحلول ٢٠٣٠م. أما الإصابات البسيطة فإن متوسط تكلفة كل إصابة بسيطة ستبلغ ٣،٤٤١ ديناراً بحلول عام ٢٠٢٠م، و ٧,٠٣٩ ديناراً بحلول ٢٠٣٠م.

أما مجموع تكاليف جميع وفيات الطرق فتصل إلى مليون و ٨٥٠ ألف دينار لعام ٢٠٠٩م، وستزيد لتبلغ أربعة ملايين ومائتي ألف دينار في عام ٢٠٢٠، وثمانية ملايين وتسعمائة ألف دينار في عام ٢٠٣٠م.

أما مجموع تكاليف جميع إصابات الطرق البليغة فيصل إلى مليونين ومائتي ألف دينار لعام ٢٠٠٩م، وستزيد لتبلغ أربعة ملايين و ٨٠٠ ألف دينار في عام ٢٠٢٠م، وتسعة ملايين و ٦٠٠ ألف دينار في عام ٢٠٣٠م.

أما مجموع تكاليف جميع إصابات الطرق الطفيفة فيصل إلى ثمانية ملايين و ٦٠٠ ألف دينار لعام ٢٠٠٩م، وستزيد لتبلغ ١٨ مليوناً و ٦٠٠ ألف دينار في عام ٢٠٢٠م، و٣٨ مليوناً و ٤٠٠ ألف دينار في عام ٢٠٣٠م.

كما أن المدفوعات المقدرة لوفيات وإصابات الطرق ـ دون الحوادث التي تخلو من إصابات ـ للأعوام من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م ستفوق ٢٤١ مليون دينار، وستفوق تلك المدفوعات ٦٥٥ مليون دينار بحلول عام ٢٠٣٠.

أما مجموع التعويضات التي ستقوم شركات التأمين بدفعها لجميع الحوادث ـ شاملة الوفيات والإصابات وحوادث الممتلكات دون الخسائر المجتمعية الأخرى ـ للأعوام من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م فتقدر بأكثر من ٨٩٣ مليون دينار، وستفوق تلك التعويضات ٢٤٣٠ مليون دينار بحلول عام

٢٠٣٠، ويا لها من خسائر. أما إذا ما أردنا إضافة الخسائر المجتمعية الأخرى ـ أي تقدير الخسائر الكلية ـ فإنها تبلغ ٦ , ٣ مليارات دينار (٣٦ مليار ريال) للفترة من ٢٠٠٩ إلى ٢٠٢٠، و٧ , ٩ مليارات دينار (٩٧ مليار ريال) للفترة من ٢٠٠٩ إلى ٢٠٣٠.

٤ . ٦ الخطط الوطنية لخفض خسائر حوادث الطرق

تشير تجارب الدول المتطورة وغيرها إلى نجاحات مبهرة في خفض أعداد وفيات وإصابات حوادث الطرق من خلال خطط سلامة دقيقة ومنهجية علمية رصينة. وقد استطاعت بريطانيا خفض وفيات حوادث السير إلى أكثر من ٣٠٪ للفترة من ١٩٨٧ ـ ٢٠٠٠م. كما سعت مرة أخرى وبحلول عام ٢٠١٠م إلى خفض حوادث الطرق على النحو التالي[٧٢]:

- ٤٠٪ في عدد وفيات وإصابات الطرق الخطرة.
- ٥٠٪ في عدد الأطفال المتوفين والمصابين بإصابات خطرة.
- ١٠٪ في عدد المصابين بإصابات بسيطة.

وقد تمكنت بريطانيا من انجاز مجمل ذلك. كما أن الدنماركيين وضعوا خطة طموحة لخفض ما نسبته ٤٠٪ من وفيات وإصابات الطرق عما كانت عليه في عام ١٩٨٧م بحلول عام ٢٠٠٠، ورغم أنهم لم يتمكنوا من بلوغ تلك النسبة بحلول عام ٢٠٠٠م، فإن إنجازهم كان كبيراً، حيث تمكنوا من خفض الوفيات والإصابات بنسبة تفوق ٣٠٪ مع أن نسبة زيادة عدد المركبات وصلت إلى ٨٠٪[٥٤].

كما أن الحكومة الفنلندية قضت في عام ١٩٩٧م[٢٨] بتحسين معدلات السلامة المرورية بحلول عام ٢٠١٠م، كي تضاهي معدلات السويد

والنرويج، اللتين تعدان من الدول المتقدمة في تنفيذ برامج السلامة المرورية، ولديهما هدف إيصال وفيات الطرق إلى الصفر. أي أن على الحكومة الفنلندية خفض وفيات حوادث الطرق من ٤٣٨ وفاة إلى ما دون ٢٥٠ وفاة (٥٧٪) وذلك في ١٣ سنة. كما استطاعت هونج كونج خفض حوادث وفيات الطرق فيها بنسبة ٣٠٪ في العقد المنصرم وذلك من ٣٤٦ حادث وفاة إلى ٢٤١ وذلك بفضل التركيز على برامج السلامة[٢٨].

الجدول رقم (١٧) تقديرات معدلات التضخم ووفيات وإصابات حوادث الطرق وتكاليفها وفق ما تدفعه شركات التأمين للأعوام من ٢٠١٠ ـ ٢٠٢٠م

	السنة	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢٠ـ ٢٠٠٩
وفاة	(٪) نسبة التضخم المتوقعة	٢,٨٠٠	٣,٢٢٠	٣,٤٠٠	٣,٥٨٠	٣,٧٦٠	٣,٩٤٠	٤,١٢٠	٤,٣٠٠	٤,٤٨٠	٤,٦٦٠	٤,٨٤٠	٥,٠٢٠	٤٥,٣٢
	المعدل التراكمي للتضخم	١,٠٢٨	١,٠٣٢	١,٠٣٤	١,٠٣٦	١,٠٣٨	١,٠٣٩	١,٠٤١	١,٠٤٣	١,٠٤٥	١,٠٤٧	١,٠٤٨	١,٠٥٠	١,٠٤
	عدد السنوات ابتداء من ٢٠٠٩	ـ	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١١
	العدد المقدر للوفيات	٧٦	٩١	٩٣	٩٥	٩٧	٩٩	١٠١	١٠٣	١٠٥	١٠٧	١٠٩	١١١	١,١٨٢
	التكلفة المقدرة للوفاة (دينار)	٢٤,٣٣٥	٢٥,١١٩	٢٥,٩٧٣	٢٦,٩٠٢	٢٧,٩١٤	٢٩,٠١٤	٣٠,٢٠٩	٣١,٥٠٨	٣٢,٩٢٠	٣٤،٤٥٤	٣٦,١٢١	٣٧,٩٣٥	٣٦٢,٤٠٣
	التكلفة الكلية للوفيات (دينار)	١,٨٤٩,٤٦٠	٢,٢٧٣,٤٠٨	٢,٤٠٢,٩٢٧	٢,٥٤٣,٠٤٤	٢,٦٩٤,٧٩٠	٢,٨٥٩,٣٠٢	٣,٠٣٧,٨٤٧	٣,٢٣١,٨٢٨	٣,٤٤٢,٨٠٥	٣,٦٧٢,٥١٦	٣,٩٢٢,٨٩٥	٤,١٩٦,١٠٠	٣٦,١٢٦,٩٢٣

إصابة بليغة	العدد المقدر للإصابات البليغة	٤٧٤	٥٧٨	٥٨٦	٥٩٣	٦٠١	٦٠٩	٦١٦	٦٢٤	٦٣٢	٦٣٩	٦٤٧	٦٥٥	٧،٢٥٣
التكلفة المقدرة للإصابة البليغة (دينار)		٤,٦٩٠	٤,٨٤١	٥,٠٠٦	٥,١٨٥	٥,٣٨٠	٥,٥٩٢	٥,٨٢٢	٦,٠٧٢	٦,٣٤٥	٦,٦٤٠	٦,٩٦٢	٧,٣١١	٦٩,٨٤٥
التكلفة الكلية للإصابات البليغة(دينار)		٢,٢٢٣,٠٦٠	٢,٧٩٨,٣٨٩	٢,٩٣١,٨٠٦	٣,٠٧٦,٤٠٧	٣,٢٣٣,٢١٣	٣,٤٠٣,٣٥٤	٣,٥٨٨,٠٨٧	٣,٧٨٨,٨٠٤	٤,٠٠٧,٠٥١	٤,٢٤٤,٥٤٩	٤,٥٠٣,٢١١	٤,٧٨٥,١٧١	٤٢,٥٨٣,١٠٢
إصابة بسيطة	العدد المقدر للمصابين	٢,٤٧٣	٢,٩١٣	٢,٩٦٦	٣,٠١٩	٣,٠٧٢	٣,١٢٥	٣,١٧٧	٣,٢٣٠	٣,٢٨٣	٣,٣٣٦	٣,٣٨٩	٣,٤٤١	٣٧,٤٢٤
التكلفة المقدرة لكل إصابة بسيطة (دينار)		٣,٤٦٢	٣,٥٧٣	٣,٦٩٥	٣,٨٢٧	٣,٩٧١	٤,١٢٨	٤,٢٩٨	٤,٤٨٢	٤,٦٨٣	٤,٩٠١	٥,١٣٩	٥,٣٩٧	٥١,٥٥٦
	التكلفة الكلية للإصابات البسيطة(دينار)	٨,٥٦١,٢٧٩	١٠,٤١٠,٠٢٢	١٠,٩٥٩,١٣٣	١١,٥٥٣,٦٢٨	١٢,١٩٧,٨٠٣	١٢,٨٩٦,٤١٩	١٣,٦٥٤,٧٥٧	١٤,٤٧٨,٦٧٨	١٥,٣٧٤,٦٩٧	١٦,٣٥٠,٠٦٠	١٧,٤١٢,٨٣٥	١٨,٥٧٢,٠١٨	١٦٢,٤٢١,٣٢٨
الاصابات والوفيات	التكلفة الكلية للإصابات والوفيات(دينار)	١٢,٦٣٣,٧٩٩	١٥,٤٨١,٨١٩	١٦,٢٩٣,٨٦٧	١٧,١٧٣,٠٧٩	١٨,١٢٥,٨٠٥	١٩,١٥٩,٠٧٦	٢٠,٢٨٠,٦٩١	٢١,٤٩٩,٣١٠	٢٢,٨٢٤,٥٥٣	٢٤,٢٦٧,١٢٥	٢٥,٨٣٨,٩٤٢	٢٧,٥٥٣,٢٨٩	٢٤١,١٣١,٣٥٤

الجدول رقم (١٨) تقديرات معدلات التضخم ووفيات وإصابات حوادث الطرق وتكاليفها وفق ما تدفعه شركات التأمين للأعوام من ٢٠٢٠ ـ ٢٠٣٠م

	السنة	٢٠٢١	٢٠٢٢	٢٠٢٣	٢٠٢٤	٢٠٢٥	٢٠٢٦	٢٠٢٧	٢٠٢٨	٢٠٢٩	٢٠٣٠	٢٠٣٠ـ ٢٠٠٩
	نسبة التضخم المتوقعة (٪)	٥,٢٠٠	٥,٣٨٠	٥,٥٦٠	٥,٧٤٠	٥,٩٢٠	٦,١٠٠	٦,٢٨٠	٦,٤٦٠	٦,٦٤٠	٦,٨٢٠	١٠٥,٤٢٠
	المعدل التراكمي للتضخم	١,٠٥٢	١,٠٥٤	١,٠٥٦	١,٠٥٧	١,٠٥٩	١,٠٦١	١,٠٦٣	١,٠٦٥	١,٠٦٦	١,٠٦٨	١,٠٥٠
	عدد السنوات ابتداء من ٢٠٠٩م	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢١
	العدد المقدر للوفيات	١١٣	١١٥	١١٧	١١٩	١٢١	١٢٣	١٢٥	١٢٧	١٢٩	١٣١	٢،٣٩٩
	التكلفة المقدرة لكل وفاة (دينار)	٣٩،٩٠٧	٤٢،٠٥٤	٤٤،٣٩٢	٤٦،٩٤١	٤٩،٧١٩	٥٢،٧٥٢	٥٦،٠٦٥	٥٩،٦٨٧	٦٣،٦٥٠	٦٧،٩٩١	٨٨٥،٥٦٣
وفاة	التكلفة الكلية للوفيات (دينار)	٤،٤٩٤،٥٣٨	٤،٨٢٠،٩٠٣	٥،١٧٨،٢٠٥	٥،٥٦٩،٨١٨	٥،٩٩٩،٥٢٢	٦،٤٧١،٥٦٢	٦،٩٩٠،٧٠٦	٧،٥٦٢،٣١٨	٨،١٩٢،٤٣٨	٨،٨٨٧،٨٧٢	١٠٠،٢٩٤،٨٠٤

إصابة بليغة	العدد المقدر للإصابات البليغة	٦٦٢	٦٧٠	٦٧٧	٦٨٥	٦٩٣	٧٠٠	٧٠٨	٧١٦	٧٢٣	٧٣١	١٤،٢١٩
	التكلفة المقدرة لكل إصابة بليغة(دينار)	٧،٦٩١	٨،١٠٥	٨،٥٥٦	٩،٠٤٧	٩،٥٨٢	١٠،١٦٧	١٠،٨٠٥	١١،٥٠٣	١٢،٢٦٧	١٣،١٠٤	١٧٠،٦٧١
	التكلفة الكلية للإصابات البليغة(دينار)	٥،٠٩٢،٨٠٥	٥،٤٢٨،٧٦٧	٥،٧٩٦،٠٢١	٦،١٩٧،٨٨٢	٦،٦٣٨،٠٦٠	٧،١٢٠،٧١٥	٧،٦٥٠،٥١١	٨،٢٣٢،٦٨٦	٨،٨٧٣،١٢٨	٩،٥٧٨،٤٦٣	١١٣،١٩٢،١٤٠
إصابة بسيطة	العدد المقدر للإصابات البسيطة	٣،٤٩٤	٣،٥٤٧	٣،٦٠٠	٣،٦٥٣	٣،٧٠٦	٣،٧٥٨	٣،٨١١	٣،٨٦٤	٣،٩١٧	٣،٩٧٠	٧٤،٧٤٣
	التكلفة المقدرة لكل إصابة بسيطة	٥،٦٧٧	٥،٩٨٣	٦،٣١٥	٦،٦٧٨	٧،٠٧٣	٧،٥٠٥	٧،٩٧٦	٨،٤٩١	٩،٠٥٥	٩،٦٧٢	١٢٥،٩٨٠
	التكلفة الكلية للإصابات البسيطة (دينار)	١٩،٨٣٧،٦٤٤	٢١،٢٢٠،٩٢٤	٢٢،٧٣٤،٣٩٣	٢٤،٣٩٢،٠٨٠	٢٦،٢٠٩،٧٠٦	٢٨،٢٠٤،٩٠٤	٣٠،٣٩٧،٤٧٢	٣٢،٨٠٩،٦٦٤	٣٥،٤٦٦،٥٢٣	٣٨،٣٩٦،٢٥٧	٤٤٢،٠٩٠،٨٩٥
الإصابات والوفيات	التكلفة الكلية للإصابات والوفيات (دينار)	٢٩،٤٢٤،٩٨٨	٣١،٤٧٠،٥٩٤	٣٣،٧٠٨،٦١٩	٣٦،١٥٩،٧٧٩	٣٨،٨٤٧،٢٨٨	٤١،٧٩٧،١٨١	٤٥،٠٣٨،٦٨٨	٤٨،٦٠٤،٦٦٨	٥٢،٥٣٢،٠٨٨	٥٦،٨٦٢،٥٩٢	٦٥٥،٥٧٧،٨٣٩

الجدول رقم (١٩) ملخص للتكلفة المقدرة للإصابات والوفيات بحلول عامي ٢٠٢٠ و٢٠٣٠م في البحرين

	السنة	٢٠٠٩م	٢٠٢٠م	مجموع ٢٠٠٩ـ ٢٠٢٠م	٢٠٣٠م	مجموع ٢٠٠٩ـ ٢٠٣٠م
	(٪) نسبة التضخم المتوقعة	٢,٨٠٠	٥,٠٢٠	٤٥,٣٢٠	٦,٨٢٠	١٠٥,٤٢٠
	عدد السنوات ابتداء من ٢٠٠٩م	ـ	١١	١١	٢١	٢١
	المعدل التراكمي	١,٠٠٠	١,٠٥٠	١,٠٤١	١,٠٦٨	١,٠٥٠
وفاة	العدد المقدر للوفيات	٧٦	١١١	١،١٨٢	١٣١	٢،٣٩٩
	التكلفة المقدرة لكل وفاة (دينار)	٢٤،٣٣٥	٣٧،٩٣٥	٣٦٢،٤٠٣	٦٧،٩٩١	٨٨٥،٥٦٣
	التكلفة الكلية للوفيات (دينار)	١،٨٤٩،٤٦٠	٤،١٩٦،١٠٠	٣٦،١٢٦،٩٢٣	٨،٨٨٧،٨٧٢	١٠٠،٢٩٤،٨٠٤
إصابة بليغة	العدد المقدر للإصابات البليغة	٤٧٤	٦٥٥	٧،٢٥٣	٧٣١	١٤،٢١٩
	تكلفة كل إصابة بليغة(دينار)	٤،٦٩٠	٧،٣١١	٦٩،٨٤٥	١٣،١٠٤	١٧٠،٦٧١
	تكلفة كل الإصابات البليغة(دينار)	٢،٢٢٣،٠٦٠	٤،٧٨٥،١٧١	٤٢،٥٨٣،١٠٢	٩،٥٧٨،٤٦٣	١١٣،١٩٢،١٤٠
إصابة طفيفة	العدد المقدر للإصابات البسيطة	٢،٤٧٣	٣،٤٤١	٣٧،٤٢٤	٣،٩٧٠	٧٤،٧٤٣

	تكلفة كل إصابة بسيطة (دينار)	٣،٤٦٢	٥،٣٩٧	٥١،٥٥٦	٩،٦٧٢	١٢٥،٩٨٠
	التكلفة الكلية (دينار)	٨،٥٦١،٢٧٩	١٨،٥٧٢،٠١٨	١٢٢،٤٢١،٣٢٨	٣٨،٣٩٦،٢٥٧	٤٤٢،٠٩٠،٨٩٥
	التكلفة الكلية للإصابات والوفيات (دينار)	١٢،٦٣٣،٧٩٩	٢٧،٥٥٣،٢٨٩	٢٤١،١٣١،٣٥٤	٥٦،٨٦٢،٥٩٢	٦٥٥،٥٧٧،٨٣٩

مما سبق يمكننا القول إنه بإمكان الخطط الوطنية خفض الوفيات والإصابات بشكل نوعي لاسيما في غالبية الدول العربية التي لم ترق في مجملها بعد إلى وضع خطط وطنية شاملة ذات ميزانيات عالية، تشارك فيها جميع مؤسسات الدولة في تنفيذ مثل تلك البرامج. كما أن الصرف على مثل تلك البرامج له عوائد مادية كبيرة. فلو افترضنا أن الخطة المقترحة من شأنها خفض الوفيات بنسبة ٣٠٪، والإصابات البليغة والبسيطة بنسبة ٢٠٪ وذلك بحلول عام ٢٠٢٠م، فإن العوائد المادية التي يمكن جنيها تفوق تلك التي صرفت على الخطط الوطنية للسلامة. أما العوائد الاجتماعية في حفظ الأنفس وسلامتها فلا تعد ولا تحصى. والعوائد المادية من ذلك مبينة في التالي:

١ـ بلغت تكلفة وفيات وإصابات حوادث الطرق لعام ٢٠٠٩م ما مجموعه ٦٣, ١٢ مليون دينار.

٢ـ تظهر إحصاءات البنك المركزي ـ كما هو مبين في الجدول رقم (١٣) ـ أن خسائر شركات التأمين المتعلقة بحوادث الطرق بلغت

٤٦,٧٤ مليون دينار لعام ٢٠٠٩م. أي أن تكلفة وفيات وإصابات الطرق معاً تشكل ٢٧٪ من مجموع خسائر شركات التأمين المتعلقة بحوادث الطرق.

٣ـ تبلغ التكلفة الكلية لوفيات وإصابات الطرق للفترة من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م (وفق ما جاء في الجدول ١٧) ٢٤١,١ ديناراً أي نحو ربع مليار دينار (٢,٤ مليار ريال) في ١١ سنة.

٤ـ أما التكلفة الكلية فهي أضعاف ذلك. وعلى افتراض أن النسبة السابقة بين تكلفة كل من الوفيات والإصابات والتكلفة الكلية ستبقى حول ٢٧٪، فإن مجموع خسائر شركات التأمين ستفوق ٨٩٢ مليون دينار (نحو ٩ مليارات ريال) للفترة من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م.

٥ ـ كما أشرنا سابقا فإن الدراسات العلمية تشير إلى أن ما تدفعه شركات التأمين ـ كتعويضات عن حوادث الطرق ـ لا يشكل سوى خُمس أو رُبع الخسائر الكلية على المجتمع. لذا فإن الخسائر الكلية ـ شاملة المصاريف الطبية والطوارئ والقضاء والتحقيق وانخفاض الناتج المحلي ـ تصل إلى نحو ٦,٣ مليارات دينار (٣٦ مليار ريال) للفترة من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م.

٦ـ فلو افترضنا أن خططا للسلامة المرورية طبقت من أجل الخفض التدريجي للوفيات بنسبة ٣٠٪، والإصابات البليغة والطفيفة بنسبة ٢٠٪ بحلول عام ٢٠٢٠م، أي خلال إحدى عشرة سنة، فإن العوائد المادية من ذلك تكون عظيمة. وأهم من ذلك ما يمكن جنيه من حفظ النفس وسلامة أفراد المجتمع لاسيما للفئات العمرية الشابة.

٧ ـ وتعني تلك النسـب أن تنخفض الوفيات إلى ٥٣ وفاة، والإصابات البليغـة إلى ٣٧٩ إصابـة، والإصابـات الطفيفـة إلى ١٩٧٨ إصابـة بحلول عام ٢٠٢٠م. ولا شـك أن الحوادث التي تخلو من إصابات سوف تتأثر إيجابا بتلك الخطط أيضا.

٨ ـ وينخفـض مجمـوع الوفيات في فـترة الأحد عشر عامـا المقترحة من ١١٨٢ حالة إلى نحو ٩٩٦ حالة عند تنفيذ خطط السـلامة المرورية أي أننـا ننقذ نحو ١٨٦ نفسـاً خلال تلك الفـترة. ومن ثم تنخفض تكاليـف وفيات الطرق جرّاء ذلك مـن ١ , ٣٦ مليون دينار (٣٦١ مليون ريال) إلى ٠ , ٣٠ مليون دينار (٣٠٠ مليون ريال).

٩ ـ وبالمثـل فإن مجموع إصابات الطرق البليغة سـينخفض في المدة ذاتها مـن ٢٥٣ , ٧ إصابـة إلى ٤٩٨ , ٦ إصابـة، أي أننـا ننقـذ نحو ٧٥٥ فـرداً خلال تلك الفـترة. كما تنخفـض تكاليف الإصابـات البليغة مـن ٦ , ٤٢ مليون دينار (٤٢٦ مليون ريال) إلى نحو ٨ , ٣٧ مليون دينار (٣٧٨ مليون ريال).

١٠ ـ وبالمثل فإن مجموع إصابات الطرق الطفيفة سينخفض في تلك المدة مـن ٤٢٤ , ٣٧ إصابـة إلى ٥٠٦ , ٣٣ إصابة. كـما تنخفض تكاليف الإصابـات الطفيفـة من ١٦٢ مليـون دينار (٦ , ١ مليـار ريال) إلى ١٤٤ مليون دينار (٤ , ١ مليار ريال).

١١ ـ أمـا مجمـوع تكاليـف الوفيـات والإصابـات معا فسـينخفض من ١ , ٢٤١ مليون دينـار (٤ , ٢ مليار ريال) إلى ٨ , ٢١١ مليون دينار (١ , ٢ مليـار ريـال). أي أن الأربـاح الماديـة المسـتخلصة سـتفوق ٤ , ٢٩ مليون دينار (٢٩٤ مليون ريال) من جرّاء انخفاض الوفيات

والإصابات فحسب، فضلاً عن الأرباح الأخرى المرافقة لمثل تلك الخطط من مثل انخفاض أعداد الحوادث التي تخلو من إصابات، وانخفاض الخسائر المتعلقة بالأضرار المادية، والطبية، والإسعاف، والقضاء، وغيرها.

١٢ـ أما الأرباح الكلية لانخفاض الوفيات والإصابات فأربعة أضعاف ذلك كما تشير إليها الدراسات العلمية. أي أن المجتمع سيستفيد من نحو ١١٨ مليون دينار (١٨, ١ مليار ريال) خلال ١١ سنة. ويعد مثل هذا المبلغ كبيرا جدا لبلد صغير مثل البحرين.

١٣ـ فإذا ما تم تخصيص شطر ذلك المبلغ أو ربعه لتنفيذ خطط السلامة المرورية، فإن الأرباح التي ستعود على شركات التأمين وعلى الوطن تكون أضعاف ذلك.

ومما مضى نرى أن هناك ضرورة تحتم على مؤسسات البلد ومؤسسات المجتمع المدني اتباع خطط طويلة الأمد من شأنها العمل على خفض الآثار المادية والصحية والاجتماعية لحوادث السير، والعمل على إيجاد مؤشرات لقياس كفاءة كل إدارة ـ ذات علاقة بالسلامة المرورية ـ سواء كانت تتبع الحكومة أو تتبع القطاع الخاص وذلك تجاه الخطط الوطنية للسلامة المرورية.

الجدول رقم (٢٠) تكلفة الوفيات والإصابات بحلول عام ٢٠٢٠م بعد خفض الوفيات ٣٠٪ والإصابات ٢٠٪ عما كانت عليه في عام ٢٠٠٩م

	السنة	٢٠٠٩م	٢٠٢٠م	٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م
	(٪) نسبة التضخم المتوقعة	٢,٨٠٠	٥,٠٢٠	٤٥,٣٢٠
	المعدل التراكمي للتضخم	١,٠	١,٠٥٠	١,٠٤١
	عدد السنوات ابتداء من ٢٠٠٩م	-	١١	١١
وفاة	العدد المقدر للوفيات	٧٦	٥٣	٧٧٥
	التكلفة المقدرة لكل وفاة	٢٤,٣٣٥	٣٧,٩٣٥	٣٦٢,٤٠٣
	التكلفة الكلية للوفيات	١,٨٤٩,٤٦٠	٢,٠١٧,٢٥٧	٢٣,٠٤٣,٩٦٤
إصابة بليغة	العدد المقدر للإصابات البليغة	٤٧٤	٣٧٩	٥,١١٩
	التكلفة المقدرة لكل إصابة بليغة(دينار)	٤,٦٩٠	٧,٣١١	٦٩,٨٤٥
	التكلفة الكلية للإصابات البليغة(دينار)	٢,٢٢٣,٠٦٠	٢,٧٧١,٦٤١	٢٩,٥٠١,٤٣٣
إصابة بسيطة	العدد المقدر للإصابات البسيطة	٢,٤٧٣	١,٩٧٨	٢٦,٧٠٩
	التكلفة المقدرة لكل إصابة بسيطة(دينار)	٣,٤٦٢	٥,٣٩٧	٥١,٥٥٦
	التكلفة الكلية للإصابات البسيطة (دينار)	٨,٥٦١,٢٧٩	١٠,٦٧٦,٨٦٧	١١٣,٦٢٨,٩٢١
الإصابات والوفيات	التكلفة الكلية للإصابات والوفيات (دينار)	١٢،٦٣٣،٧٩٩	١٥،٤٦٥،٧٦٥	١٦٦،١٧٤،٣١٩

الخاتمـة

التأمين هو إضفاء الأمن على نشاط ما، يقوم به مجموعة من الناس يتعرضون لمخاطر متشابهة، وذلك بضم تلك المخاطر بعضها إلى بعض لرصد ما يكفي من المال لتعويض المتضرر. وقد تم في هذا البحث دراسة واقع التأمين المتعلق بالمركبات بشكل عام، وذلك من خلال تتبع الدراسات العالمية والخليجية ذات العلاقة بالتأمين والحوادث المرورية؛ لاستخلاص أهم النتائج المتعلقة بالدراسة. كما تم تحليل الآراء الواردة في الدراسات المختلفة، وتم ترجيح الأقوى دليلاً، كما تم رصد ومناقشة الإحصاءات الحيوية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية التي يقتل فيها ٨,٤٦٣ نفساً سنوياً، ويتوقع أن يرتفع عدد القتلى فيها إلى أكثر من ١٢,٢٢٦ قتيلاً بحلول عام ٢٠٢٠م. ولا توجد تقديرات علمية دقيقة لتكاليف تعويضات حوادث الطرق بمختلف أصنافها. وتفوق قيمة خسائر تأمين المركبات في دول الاتحاد الأوروبي ١٢٧ بليون يورو وتشهد الولايات المتحدة الأمريكية أعلى قيمة في العالم للتعويض عن حوادث الطرق لاسيما تلك المتعلقة بالوفيات. أما في دول الاتحاد الأوروبي فإن سويسرا وفنلندا هما الأعلى من حيث قيمة التعويض. فقد بلغت تكاليف حادث الوفاة في سويسرا نحو مليوني دولار، وبلغت في بريطانيا نحو مليون ونصف مليون دولار.

نتائج الأبحاث المتعلقة بسلامة السواق المؤمَّنين وغير المؤمَّنين على طرفي نقيض، فمن الباحثين من يرى أن غير المؤمَّنين في خطر عظيم من الضلوع في الحوادث، ومنهم من يرى أن المؤمَّنين أكثر عرضة للحوادث. أما الخصائص المؤثرة في قيمة التأمين فتتبع خسائر شركات التأمين، فكلما كانت خسائر الشركات من قبل فئة معينة من السواق ومركباتهم أكبر، ارتفعت قيمة وثيقة

التأمين التي تغطي تلك الفئة. ويشمل مثل تلك التخفيضات الإناث مقارنة بالرجال، والمتزوجين بالعزاب، والسواق الذين لا يتطلب عملهم كثرة السياقة مقارنة بالذين يتطلب عملهم قيادة المركبة لفترات طويلة ـ كسائقي الأجرة والشاحنات والحافلات ـ فالفئة الأولى أقل عرضة للحوادث من غيرها، وكلما زاد عدد المركبات التي يؤمِّنها الفرد لدى شركة واحدة زادت نسبة التخفيض التي يحصل عليها الفرد.

وتوجد في المجتمعات أعداد غير قليلة ممن لا يقومون بالتأمين على مركباتهم أو على أنفسهم بوصفهم سُواقاً. أما النسب المئوية لمثل هؤلاء في المجتمع فتختلف من بلد إلى آخر ومن ثقافة إلى أخرى. وتتراوح مثل تلك النسب بين ٩٪ و١٧٪ في الدول المتطورة. أما خصائص الأفراد الذين يمتنعون عن تأمين مركباتهم فيغلب عليهم أنهم من الفئة العمرية بين ١٨ و٢٩ سنة، وأنهم من الذكور، وأن مستواهم التعليمي ودخلهم السنوي متدنيان، وأنهم عاطلون، وأنهم يسكنون في بيوت مستأجرة يشاركهم فيها عدد من الأفراد، وأنهم كثيرو الظعن وتغيير المسكن. وتكمن الأسباب وراء إحجام غالب أولئك عن تأمين مركباتهم في غلاء قيمة التأمين، أو أن المركبة لا تستخدم.

بلغ متوسط التكلفة المباشرة للوفاة ٣٣٥, ٢٤ ديناراً(٢٤٣ ألف ريال)، وبلغ ٤،٦٩٠ ديناراً (٤٧ ألف ريال) لكل إصابة بليغة، و ٤٦٢, ٣ ديناراً (٣٥ ألف ريال) لكل إصابة طفيفة. أما التعويضات المتوقع أن تقوم شركات التأمين بدفعها لجميع الحوادث ـ شاملة الوفيات والإصابات وحوادث الممتلكات دون الخسائر المجتمعية الأخرى ـ للأعوام من ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م فتقدر بأكثر من ٨٩٣ مليون دينار (نحو ٩ مليارات ريال)، ومن المتوقع

أن تفـوق تلـك التعويضات ٤ , ٢ مليار دينار (٢٤ مليـار ريال) بحلول عام ٢٠٣٠م، ويا لها من خسـائر كبيرة. أما إذا ما أردنا إضافة الخسـائر المجتمعية الأخـرى ـ أي تقدير الخسـائر الكلية ـ فإنها تبلـغ ٦ , ٣ مليارات دينار (٣٦ مليـار ريال) للفترة مـن ٢٠٠٩ ـ ٢٠٢٠م، و٧ , ٩ مليارات دينار (٩٧ مليار ريـال) للفـترة مـن ٢٠٠٩ ـ ٢٠٣٠م. لذا فـإن صرف جزء من تلـك المبالغ على برامج السـلامة المرورية من أجل خفض الحوادث المرورية، لا شـك أنه سيعود بفوائد عظيمة على المجتمع عامة.

الهوامش والمراجع

١. «التأمين الإسلامي»، (٢٠٠٣م)(As retrieved on 17/5/2010)
www.islamifn.com/basic/insurance.htm

2. Jacobs. G., Aeron - Thomas. A. and Astrop. A. (2000) «Estimating Global Road Fatalities». *TRL Report 445*. England. Transportation Research Laboratory.

3. Kopits. E. and Gropper M.(2003) «Traffic fatalities and Economic Growth». *Policy Research Working Paper* 3035. The World Bank. Development Research Group. Infrastructure and Environment.

4. Downing. Andrew (2001) «Global Road Safety Problem» *Transport Research Laboratories. Seminar Notes*. U.K..

٥. المدني، هاشم، (٢٠٠٦م) «الخطر الكامن بين الإنسان والمركبة والطريق» الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان.

6. Organization for Economic Cooperation and Development, (2007) «Selected References Value For The Year 2006». International Traffic Safety Data and Analysis Groups. IRTAD Database on Statistics .

7. Car Insurance «Car Insurance Terms: Insurance Glossary of Terms - Car Insurance Definition» As Retrieved on 17th May (2010) from www.carinsurance.com/Insurance-Terms.aspx

٨. وزارة التجارة والصناعة،(١٩٩٥م) « قانون تأمين المركبات» قرار وزاري رقم ٩٥/ ٩٩، سلطنة عمان.

٩. وزارة التجارة والصناعة، (١٩٩٤م)، « المرسوم السلطاني رقم ٣٤/ ٩٤ بشأن قانون تأمين المركبات وتعديلاته» سلطنة عمان.

١٠. داماس بوست «أصول التأمين»(٦ مارس ٢٠١٠م). (As retrieved on ١٧/ ٥/ ٢٠١٠) www.damaspost.com

١١. جعفر، عبد القادر، (٢٠٠٩م)، «نظام التأمين الإسلامي»، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان.

١٢. مجلة المستثمرون «صناعة التأمين في الكويت تشهد انتعاشاً»، عدد ١٧/ ٥/ ٢٠١٠م و(As used on ١٧/ ٥/ ٢٠١٠م). www.mosgcc.com/mos/magazine/article.php?storvid=27

١٣. مجلة الرؤية الاقتصادية «نمو قطاع التأمين المحلي يتجاوز ١٠٪ سنوياً»، عدد (١٩أكتوبر ٢٠٠٩م)، دبي دولة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٠٩م. www.alroya.com/nodel/40483 (As used on 2010/5/17)

١٤. المدني، هاشم(٢٠٠٩م)، «التطورات الحيوية والمرورية في دول الخليج والاستراتيجيات العالمية لمجابهة الزحام»، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، مؤتمر الجزائر، الجزائر.

١٥. مالكي؛ م.م. والسويلم، ع.ع، (١٤٢٩هـ ـ ٢٠٠٨م)«المؤشر الإحصائي السنوي للحوادث والمخالفات المرورية» الإدارة العامة للمرور، الأمن العام، وزارة الداخلية، الرياض، المملكة العربية السعودية. www.alriyadh.com/2005/03/02/article44041.htm

١٦. إدارة المرور والدوريات،(٢٠٠٨م) «اختصاصات وواجبات إدارة المرور والدوريات»، وزارة الداخلية، قطر.
١٧. إدارة المرور والدوريات،(٢٠٠٨م)، «إحصائيات ومقارنات للحوادث المرورية عالمياً وخليجياً» المؤتمر الأول للشباب الخليجي للوقاية من حوادث الطرق، وزارة الداخلية، قطر.
١٨. إدارة المرور «الحالة المرورية السنوية لسنة (٢٠٠٧م) الحوادث، الإصابات، المخالفات» وزارة الداخلية، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٠٨م.
١٩. الإدارة العامة للمرور،(٢٠٠٨م) «حقائق وأرقام» شرطة عمان السلطانية، وزارة الداخلية، سلطنة عمان.
20.General Directorate of Traffic. (2011) «Traffic Accidents Facts in the Kingdom of Bahrain 2010». Ministry of Interior. Bahrain .
٢١. وزارة الداخلية ،(٢٠١١م)«وفيات وإصابات حوادث الطرق في المملكة العربية السعودية عام ١٤٣٠» الرياض، المملكة العربية السعودية.
٢٢. إدارة المرور والدوريات، (٢٠١١م) «اختصاصات وواجبات إدارة المرور والدوريات»، وزارة الداخلية، قطر.
٢٣. الإدارة العامة للتنسيق المروري، (٢٠١١م) «إحصاءات حوادث المرور في دولة الإمارات العربية المتحدة لعام ٢٠١٠م»، قسم الإحصاء والتقارير المرورية، وزارة الداخلية.
٢٤. الإدارة العامة للمرور، (٢٠١١م) «الحوادث المرورية والإصابات البشرية المسجلة بسلطنة عمان لعام ٢٠١٠م»، قسم الإحصاء شرطة عمان السلطانية، وزارة الداخلية، سلطنة عمان.

٢٥. الإدارة العامة للمرور،(٢٠١١م) «الحوادث المرورية في دولة الكويت ٢٠١٠م» إدارة تخطيط وبحوث المرور، وزارة الداخلية، الكويت.

26.Federal Highway Research Institute (2007) «Accident Statistics, Accident Analysis», *BAST* - U2k 19/2007 -, Germany, .

27.Government of Finland Jan, (2001) «Government Resolution on Improving Road Safety» .

28.Rausan, M. and Utne, I. B. (2009) «Product Safety - Principles and Practices in A Life Cycle Perspective», *Safety Science*, 47, 937- 947 .

29.Evans, L. (1991) «Traffic Safety And The Driver», Van Nostrand Reinhold, New York, .

30.European Transport Safety Council ,(2002) «Eu Transport Accidents Cost Citizens Twice the Eu Budget», *Press Notice*, 3/3, Ecu.

31.Parliamentary Advisory Council for Transport Safety, (1999) «Road Traffic Law and Enforcement: A Driving Force For Casualty Reduction», St. Thomas' Hospital, London, U.K.

32.Reed, J.B., Geohring, J.B. and Mejeur, J. (1997) «Reducing Crashes, Casualties and Costs - Traffic safety Challenges for state Legislatures», *Transportation Series No. 5*, National Conference of State legislatures, Denver, USA, .

33.Blincoe, L.J. (1994)«The Economic Cost of Motor Vehicle Crashes 1994», National Highway Traffic Safety Administration, Washington.

٣٤. الخليوي، خالـد سـليمان، (٢٠٠٥م)، «الآثـار الاقتصادية لحوادث المـرور» جامعـة نايـف العربية للعلـوم الأمنية، حـوادث المـرور، تقرير ٣٦٧، ١٧٧ ـ ٢٠٦، الرياض المملكة العربية السعودية.

٣٥. حسـين أحمـد (٢٠٠١م) «الإمـارات تخسـر ١،٤ مليـار درهـم سـنوياً بسـبب حـوادث المـرور» إسـلام أون لايـن نـت ، بتاريـخ ٢١/ ٣/ ٢٠٠١م www.islamonline.net/Arabic/news/2001 .(_03/21/article25shtml (As used on 21/3/2001

36.All Headline News 14th March (2010) «Saudi Drivers Top the World In Road Deaths», *All Headline News*, 14th March 2010. www.allheadlinenews.com/articles/7018100750 (As used on).

37.General Directorate of Traffic, (2009) «Traffic Statistics», Ministry of Interior, Bahrain, .

٣٨. عبـد الرحمن سـيف(٢٠٠٠م) «التكلفة الاقتصاديـة لحوادث المرور في مملكـة البحريـن(١٩٩٩م)» اللجنـة العامـة للسـلامة عـلى الطريق ـ البحرين.

39.Lindberg, G.(1999) «Calculating Transport Accident Costs», VTI, Sweden, Bolnge.

40.Peck, R.C. and Healy, E.J. , (1995) «Accident Costs and Benefit Cost Analysis» Department of Motor Vehicles, Licensing Operation Division, R.N. 9596.

41.Judyski, D.C. (1994) «Motor Vehicle Accident Costs», Technical Advisory, T7570.2, Federal Highway Administration U.S. Department of Transportation.

42.Kasich, J. R. and Taylor, M. (2010) «Guide to Automobile Insurance», Ohio Consumer Guide Series, Ohio Department of Insurance, Ohio, USA.

43.Study of Traffic Accident Costs in Thailand; (as retrieved on 15th Oct (2011)http://siteresources.worldbank.org/In-thailand/Resources/333200 1177475763598 _/exe _ summary.pdf

44.National Safety Council, August, (2000) «Estimating the Cost of Unintentional injuries, 1991», Research and Statistics Department.

45.Miller, T.R., Brinkman, C.P. and Luchter, S. (1998) «Crash Costs and Safety Investment», *Proceedings of the 32nd Annual Conference*, Association for the Advancement of Automotive Medicine, Desplaines, IL .

46.Miller, T.R. (1995) «Societal Cost of Transportation Crashes», Bureau of Transportation Statistics, Conference on Measuring the Full Social Costs and Benefits of Transportation, California, Irvine.

47.Trawen, A; Maraste, P. and Persson, U.(2002) «International Comparison of Costs of A Fatal Casualty of Road Accidents in 1990 And 1999», *Accident Analysis & Prevention, 34*, 323- 332, .

48.Miller, T.R., Viner, J.G., Rasman, S.B., Pinelus, N.M., Gellert, G.Nt., Douglass, J.B., Dilligham, A.E. And Plomquist, G.C. (1991) «The Costs of Highway Crashes», Washington, D.C. The Urban Institute .

49.Miller. T.R. And Galboraitb. M. (1995) «Traffic Safety And Health Care: State and National Estimates of Employer Costs». Us Department of Transportation. Hs 808234. Washington.

50.Ayuso. M. and Santolino. M. (2007) «Predicting Automobile Claims Bodily Injury Severity With Sequential Ordered Logit Models». Insurance: Mathematics And Economics. 41. 71- 83 .

51.Toolboxtopics.Com «Accident Cost to Me And My Company» As Retrieved On 20Th Sep (2011) From. Www. Toolboxtopics.Com/Contributed/Accidentcosttomeandmycompany.Htm

52.National Highway Traffic Safety Administration. (2002) «Traffic Safety = $$ Savings». USA. Virginia. . Http://Www.Nhtsa.Dot.Gov/ (As Used On June 2010).

53.The Danish Road Safety Commission. (2000) «Every Accident Is one Too Many - Towards New Objectives 2001 2012 -». The Danish Ministry of Transport. Statens Information. Copenhagen. .

54.May. M.. Tranter. P. J. and Warn. J.R. 2008 «Towards A Holistic Framework For Road Safety In Australia». *J.O. Transport Geography. 16.* 395- 405 .

55.Brownhill. J. (2007) «The Future of Vehicle Insurance». World Motor Insurance Consultancy. CEA Prevention And Road. Vehicle Safety Summit Europe. Uk. London.

2007. (As Used On July 2010) Www.Telematecisupdate. Com/Safetyeu2007/Presentation/16Jackbrownhill.Pdf

56.Jacobs, P., Lier, D. And Schopflocher, D. (1999) «Long Term Medical Costs Of Motor Vehicle Casualties In Alberta: A Population - Based, Incidence Approach», *Accident Analysis and Prevention, 36, 1099 2004 ,1103 -.*

57.Industry Commission «Vehicle And Recreational Marine Craft Repair and Insurance Industries», *(1995) Report no. 43, Australian Government Publishing Service, Canberra, Australia,* . Www.Pc.Gov.Au/Ic/Inquiry (As used on 21/6/2010).

٥٨. جريدة النبأ(٢٠١١م)«غطت جميع أنواع التأمين السعودية وأصدرت وثيقة شرعية متوافقة مع المعايير الإسلامية» العدد ١٦٩، البحرين، ٢١ سبتمبر ٢٠١١م.

59.Blows, S., Ivers, R. Q., Connor, J., Ameratunga, S., Norton, R. *(2003)* «Car Insurance And The Risk of Car Crash Injury», *Accident Analysis And Prevention, 35, 987 990 -,* .

60.Ministry of Works & Housing (2007) «Development of A National Road Safety Strategy for The Kingdom of Bahrain» Bahrain, .

٦١. وزارة التجارة والزراعة،(١٩٨٧م) «قانون التأمين الإجباري عن المسؤولية المدنية الناشئة عن حوادث المركبات البحريني رقم ٣ لسنة ١٩٨٧م» البحرين.

٦٢. «مواطنون يشـكون رفض شركات تأمين المركبـات إلزاميا» www.ejjbed.com/viewPost?id=24193_id=14

63.Taylor, D. Y. (2005) «Ten - Year Master Plan for The Islamic Financial Industry (Takaful)», Takful Ta'awuni, Bank Al Jazira, Saudi Arabia. .

64.Lenguerrand, E., Martin, J. - L., Chiron, M., Lagarde, E. And Lauman, B. (2008) «Road Crash Involvement Status: A Prospective Study Using the French Gazel Cohort», *Accident Analysis & Prevention*, 40, 126- 136 .

65.The Car Insurance Authority (2008) «Factors That Affect Your Car Insurance Premium», Learning Center, Sep. Www.Carinsurance.Com/Articles/Content6.Aspx (As Used On 1/7/2010).

66.Insurance Sos «10 Factors That Affect Car Insurance Premium», UK Www.Insurancesos.Uk/Articles/Car - Insurance/Index.Html (As Used On 25/6/2010).

67.Carjunky «Car Insurance Premium Factors: Your Record, Age, Driver Education, And Car Equipment», Grameen Foundation.Www.Carjunky.Com/Carinsurance/Car_insurance_premium_factors_your_record (As used on July 2010).

68.Insurance Institute For Highway Safety And Highway Loss Data Institute (2001) «Beginning Teenage Drivers», USA. .

69.Haworth, N., Vulcan, L., Bowland, L. And Pronk, N. «Estimation of Risk Factors for Fatal Single Vehicles

Crashes», Monash University, *Accident Research Center, Report#121*, Australia.

70.Knox, P. L. (2005) «Creating Ordinary Places: Slow Cities In A Fast World», *J.O. Urban Design*, 10(1), 1 -11 .

71.Department of the Environment, Transport And the Regions (2000) «Tomorrow's Roads Safer for Everyone, the Government›S Road Safety Strategy and Casualty Reduction Targets For 2010», London, U.K. .

72.Australian Transport Safety Bureau (2004) « Road Safety In Australia: A Publication Commemorating World Health Day 2004», Australian Transport Safety Bureau, Canberra, Australia, .

73.Zehang, Y., Cooper, P. J. And Dean, C. B. *(2007)* «Modeling The Contribution of Speeding And Impaired Driving To Insurance Claim Counts And Costs When Contributing Factors Are Unknown», *J. O. Safety Research, 38, 25 - 33.*

74.Insurance «Speeding and Car Insurance Rates» Www. Insureme.Com/Auto - Insurance/Car - Insurance - Speeding (As used On 17/5/2010).

75.Cooper, P. J., Meckle, W. And Andersen, L. (2010) «The Efficiency of Using Non - Culpable Crash - Claim Involvements From Insurance Data As A Means Of Estimating Travel Exposure for Road user Sub - Groups», *J. O. Safety Research, 41, 129-* 136 .

76.Peden. M.. Scurfield. R.. Sleet. D.. Mohan. D.. Hayder. A. A.. Jarawan. E. and Mathers. C. (2004) «World Report On Road Traffic Injury Prevention». World Health Organization. United Nations. Geneva. Switzerland. .

77.Parry. I. W. H. (2004) «Comparing Alternative Policies To Reduce Traffic Accidents». *J. O. Urban Economics*. 56. 346- 368 .

78.Cummings. P. And Grossman. D. C. (2007) «Antilock Brakes And The Risk of Driver Injury In A Crash: A Case - Control Study». *Accident Analysis and Prevention. 39.* 995 -1000. .

79.Insurance Research Council (2008) «Uninsured Motorists». Usa. . Www.Ircweb.Org/ (As used On 212010/6/).

80.Hunstad. L. (1999) «Characteristics of Uninsured Motorist». California Department of Insurance. California. usa. .

81.California Department of Insurance «Estimated Rate Of Uninsured Motorists» Www.Insurance.Ca.Gov/0400 - News/0200 - Studies - Reports/1200 - Uninsured - Motorist/ (As Used on 21/6/2010).

82.Post. E. H. (1975) «Enforcement Problems». *Proceedings Institution Of Civil Engineers. Transportation Engineering Group. Part* 1. 58. 311- 313. UK. .

83.Parker. G. (1998) «Survey on Attitudes Towards California Proposition 213». University of Wisconsin - Milwaukee. Center For Consumer Affairs. Auto Accident Compensation Project. Draft Copy. USA. .

84.Insurance Research Council. (1989) «Uninsured Motorists». Wheaton. Illinois. USA .

85.Central Bank Of Bahrain (2009) «*Insurance Market Review In Bahrain*» Bahrain. .

86.«Accident Cost To Me And My Company» (As Retrieved On 22Nd Sep. 2011) Www.Toolboxtopics.Com/Contributed/Accidentcosttomeandmycompany.Htm

87.Higginson. N. «The Cost of Accidents At Work» As Retrieved on 20Th Sep (2011) From Www.Web - Safety.Com/Exchange/Downloads/Accidentcosts.Ppt

88.Melhish. C., Ross. A. And Goodge. M.. «The Cost of Road Traffic Accidents In Thailand» Asain Development Bank. Association of South East Asain Nations. Regional Road Safety Program Accident Costing Report Ac 9: Brunei Darussalam. 2003. (As Retrieved on October (2010) From) Http://Www.Adb.org/Documents/Reports/Arrive - Alive/Costing - Reports/Costing - Rep - 01 - Bru.Pdf.

89.Central Bank of Bahrain (2010) Economic Indicators. Bahrain .

مفردات انجليزية مهمة ذات علاقة بالتأمين

Policy	عقد أو سند تأمين
Adjuster	مقيّم الأضرار أو الشخص المخوّل ـ من قبل شركة التأمين أو من قبل جهة أخرى محايدة ـ بتحديد القيمة المستحقة للدفع تعويضاً عن حادث.
Arbitration, Appraisal	تحكيم
Dispute	نزاع
Fraudulent	احتيال، خداع
Deductibles	الحسومات أو الأمور القابلة للحسم، وهي الأموال التي على المؤمَّن دفعها من جيبه عند المطالبة بأي تعويضات
Liability Coverage	المسؤولية القانونية، حدود التغطية
Application Form	استمارة الطلب
Claim	ادعاء المطالبة
Restore	إعادة الشيء إلى ما كان عليه
Settlement	تسوية
Depreciation	نقص القيمة بسبب الاستهلاك أو التآكل
Fraud	احتيال
Tow	قطر المركبة أو جرها
Human Cost	الخسائر البشرية
Loss of Productivity	تكاليف فقد الإنتاج

Quality of Life Costs	تكاليف اختلال كفاءة المعيشة
Medical Cost	تكاليف طبية
Emergency Medical Services (EMS) Cost	تكاليف خدمات الإسعاف
Grief Cost	خسائر الأحزان
Cost of Suffering	تكاليف المعاناة
Funeral Cost	مصاريف الجنازة
Judicial Systems Cost	مصاريف القضاء
Property Damage Cost	الخسائر المادية



التأمين على المركبات

مصطلحاته وخصائصه وعلاقته بالحوادث







أ.د. هاشم محمد نور المدني







ISBN 978-6038116050



دار الحامد للنشر والتوزيع
الأردن - عمان - ص.ب :366 عمان 11941 الأردن
هاتف : 5231081 ،فاكس : 0096265235594
E-mail:dar_alhamed@hotmail.com
daralhamed@yahoo.com

الأكاديميون للنشر والتوزيع
عمان - الأردن
تلفاكس: 5330508 6 962+
E-mail:academpub@yahoo.com